أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد : دراسة ميدانية في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير

The Impact of Supply Chain Competencies on Supply Chain Agility:An Empirical Study in a Group of Companies Engineer Ziad Al manaseer

إعداد

الطالب : موسى سالم المناصير

إشراف

الدكتور: اسعود محمد المحاميد

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

قسم إدارة الأعمال/ كلية الأعمال

جامعة الشرق الاوسط

آذار/2014

تفويض

أنا الموقع أدناه " موسى سالم موسى المناصير" أفوض جامعة الشرق الشرق الاوسط بتزويد نسخ من رسالتي للمكتبات الجامعية أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص المعنية بالأبحاث و الدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم : موسى سالم موسى المناصير

التوقيع :

التاريخ : ٢٥ / ٣ /2014 م

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها

أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد : دراسة ميدانية في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير.

و أجيزت بتاريخ 25 /3/ 2014م

أعضاء لجنة المناقشة		**التوقيع**
الدكتور اسعود محمد المحاميد	رئيساً و مشرفاً	....
الدكتور نضال أمين الصالحي	عضواً داخلياً	....
الدكتور خالد خلف اللافـــــي	عضواً خارجياً	....

شكر وتقدير

قال تعالى : **﴿لئن شكرتم لأزيدنكم ..﴾** (سورة إبراهيم : الآية 7)

أتقدم بالشكر الجزيل الى استاذي الفاضل الدكتور اسعود محمد المحاميد حيث كان له فضل الإشراف على هذه الرسالة ، فكان نعم المعلم والمرشد والموجه ؛ ولم يبخل علي بوقت أو تشجيع في مختلف مراحل إنجاز هذه الرسالة ، متابعةً ، وتدقيقاً ، وتصويباً وتنقيحاً ، فبارك الله فيه ، ونفعنا الله بعلمه .

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى مجموعة المناصير ممثلة برئيس مجلس الإدارة المهندس زياد المناصير ، والمدير العام للشركة الأردنية الحديثة للباطون الجاهز الاستاذ أحمد المناصير ، و الاستاذ موسى حسن المناصير؛ لما وجدته من تيسير ودعم لإنجاز هذه الرسالة.

وفي الختام لا يسعني في هذا المقام إلا أن اشكر كل من ساعدني في إعداد هذه الرسالة المتواضعة راجياً من المولى عز وجل أن يجعل ذلك في ميزان حسناتهم .

والله ولي التوفيق

موسى سالم المناصير

الاهداء ..

إلى روح جدي وجدتي الطاهرتين ....

إلى من علمني النجاح والصبر

إلى من يساندني في مواجهة الصعاب.... أبي

وإلى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها

من علمتني وعانت الصعاب لأصل إلى ما أنا فيه

وعندما تكسوني الهموم أسبح في بحر حنانها ليخفف من آلامي .. أمي

إلى اخواني واخواتي ....

إلى فلذة كبدي (شاهنده ، محمد، داليا ، شوق) ....

إلى خالي العزيز حاتم (أبو سند).............

كل من قدم العون و المساعدة في إنجاز هذا العمل ....

موسى سالم المناصير

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملحقات

الملخص باللغة العربية

أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد : دراسة ميدانية في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير

إعداد

موسى سالم موسى المناصير

إشراف

الدكتور اسعود محمد المحاميد

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف لأثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد : دراسة ميدانية في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير. ويتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير، إذ تكونت عينة الدراسة من جميع المدراء ورؤساء الأقسام العاملين في مجموعة الشركات، والبالغ عددها (14) شركة . ولتحقيق أهداف هذه الدراسة، تم تصميم استبانة بناء على أحدث الدراسات ذات العلاقة تألفت من (63) فقرة. وتم استخدام مجموعة من الوسائل والأساليب الإحصائية، أبرزها: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار معامل الإلتواء (Skewness)، واختبار استقلالية متغيرات الدراسة (Multicollinearit)مثل (VIF) ، وتم استخدام تحليل الانحدار المتعدد التدريجي، والانحدار المتعدد، وتحليل المسار .

وبعد إجراء عملية تحليل بيانات الدراسة ، وفرضياتها ، توصل الباحث إلى جملة من النتائج أبرزها: وجود أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات

التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في قدرات سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$. و وجود أثر ذو دلالة إحصائية لقدرات سلسلة التوريد (تبادل المعلومات، التنسيق، تكامل الانشطة، والاستجابة لسلسلة التوريد) في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$. و وجود أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$. كما توصلت الدراسة إلى وجود دور وسيط جزئي لقدرات سلسلة التوريد في أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكائها عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$. وبناءً على النتائج التي توصل الباحث قدم الباحث مجموعة من التوصيات: الاستمرار في تطوير الكفايات التكنولوجية ، والتشغيلية ، والإدارية لأثرها الإيجابي على قدرات سلسلة التوريد، واستمرارية التركيز على الكفايات الإدارية لزيادة قدرة سلسلة التوريد على تبادل المعلومات، والعمل على تطوير الكفايات التكنولوجية والتشغيلية ؛ لخلق أثر إيجابي لها على قدرات ، وذكاء سلسلة التوريد، و استمرارية التركيز على الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدارية؛ لتحسين قدرة سلسلة التوريد على التنسيق. ولضمان ذكاء سلسلة التوريد لابد من التركيز على توفير الكفايات ، والقدرات اللازمة في سلسلة التوريد.

Abstract

The impact of supply chain competencies on supply chain agility: An Empirical Study in a Group of Companies Engineer Ziad Al manaseer

Prepared by

Mousa Salem Al Manaseer

Supervised by

Dr.soud Almhamid

The study aimed to know the impact of supply chain competencies on supply chain agility:an empirical study in a group of companies engineer Ziad Al manaseer . The population of this study consisted of all employees working at a Group of Companies Engineer Ziad Al manaseer; the study sample consisted of all managers and Head of Departments working at the group which consists of 14 companies. In order to achieve the study objectives, a specific questionnaire based on the latest studies that are related to the subject consisted of (63) items. A set of statistical tecniques were used the most were: averages, Standards diviations, Skewness, Multicollinearity (VIF), Stepwise Regression, Multiple Regression, and Path Analysis. After the data analysis and hypothesis testing, the researcher reached to a set of results such as: there is significant statistical impact for supply chain competencies (information technology competencies, operational competencies, and managerial competencies) on supply chain capabilities (information exchange, coordination, activity integration, and responsiveness) at $\alpha \leq 0.05$. There is significant statistical impact for supply

chain capabilities (information exchange, coordination, activity integration, and responsiveness) on supply chain agility at α≤ 0.05. Also, there is partial mediating role for supply chain agility in the impact of supply chain competencies on supply chain agility. Based on the study results, a set of recommendations were provided such as: the continuation of the development of information technology competencies, operational competencies, and managerial competencies as they positively impact supply chain capabilities. Continuation the focus on supply chain capabilities to increase supply chain agility. And continuation the focus on supply chain capabilities to improve supply chain agility.

الفصل الأول

(1 – 1) تمهيد

(1 – 2) مشكلة الدراسة وأسئلتها

(1 – 3) أهداف الدراسة

(1 – 4) أهمية الدراسة

(1 – 5) فرضيات الدراسة

(1 – 6) أنموذج الدراسة

(1 – 7) حدود الدراسة

(1 – 8) محددات الدراسة

(1 – 9) التعريفات الإجرائية

الفصل الأول

مقدمة الدراسة

(1 – 1): تمهيد

يشهد العالم تغيرات متعددة في بيئة الأعمال ، حيث تواجه المنظمات اليوم العديد من التحديات سواء ، في بيئة عملها الداخلية ،مثل : ضرورة كفاءة المنظمة في استخدام مواردها وإمكانياتها المتاحة ، وفي بيئة عملها الخارجية، مثل : ضغوط المنافسة الموجودة في الأسواق (مجاهد وطويطي ،2011). فلابد لهذه المنظمات من مواكبة تلك التغيرات التي توصف بأنها سريعة لكي تتمكن من الاستمرار في عملها(Ngai et al.,2011).

ويعد ذكاء سلسلة التوريد أحد المنافذ التي يمكن أن تساعد منظمات القرن الحادي والعشرين في مواجهة التغيرات الحاصلة في بيئة العمل ، والتي تكسبها ميزة تنافسية في الأسواق العالمية. وتسهم الكفايات التي تمتلكها سلسلة التوريد في تحسين قدرات سلسلة التوريد ، مما يمكن تلك المنظمات من تقديم منتجات تلبي حاجات ورغبات عملائها. فكفايات سلسلة التوريد المكونة من إطار يشمل الخبرات الإدارية، والتكنولوجية، والإنتاجية، تعد من الضرورات المهمة لتشكيل قدرات سلسلة التوريد القادرة على استيعاب التقلبات في الطلب الناجمة عن التغيرات الدراماتيكية ، وغير المتوقعة في حاجات ، ورغبات العملاء ، و بالتالي التأثير على أداء المنظمات بما ينسجم مع الاستجابة لتلك التقلبات (Wu et al., 2006; Braunscheidel and Suresh, 2009; Ngai et al., 2011).

ولابد أن تكون عمليات سلسلة التوريد كفؤة بشكل كاف لكي تتمكن من القيام بفعل تغيير، أو تعديل جديد على عملياتها بزمن قياسي وتكلفة أقل. ولكن تعتمد كفاءة سلسلة التوريد على كفاية العناصر البشرية، والعناصر التكنولوجية المتاحة داخل المنظمات، والعلاقات التي ترتبط بها خارج حدود المنظمة (Ngai et al.,2011). وعلى الرغم من أهمية الموضوع في هذا الوقت بالذات الذي ازدادت فيه حدة المنافسة المحلية والعالمية، واشتداد الأزمات السياسية، والمالية، والاقتصادية، إلا أن هناك ندرة في الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت بالبحث أثر كفايات سلسلة التوريد في قدرات سلسلة التوريد وانعكاساتها على ذكاء سلسلة التوريدمما شكل حافزاً قوياً لدى الباحث لإجراء هذه الدراسة.

(1 – 2) : مشكلة الدراسة وأسئلتها

مما لاشك فيه أن غالبية منظمات القرن الحادي والعشرين تواجه بيئة عمل متغيرة ، ومتقلبة ولذلك فإن توفر مجموعة من الكفايات التكنولوجية، والتشغيلية والإدارية،أصبح ضرورة لابد من وجودها لكي تكون المنظمات ذكية في الحصول على مواردها من مصادر مختلفة بكفاءة وفاعلية عالية، وفي الوقت المناسب، ويعد ذكاء سلسلة التوريد العامود الفقري لذكاء المنظمة ككل، فالكثير من المنظمات تبذل قصارى جهدها لتحقيق الذكاء التنظيمي متجاهلة أو ربما متناسية ما هي متطلبات ذلك الذكاء ، وكيفية الوصول إليه، والمحافظة على المستوى المرغوب الذي سوف يتم التوصل إليه .

و يرى الباحث لكي يتحقق الذكاء على مستوى المنظمة ككل، لابد أولاً أن يتحقق على مستوى الأجزاء كسلسلة التوريد في هذه الحالة، إذ تكافح غالبية المنظمات الصناعية لأن يكون لديها

مستوى ذكاء مناسب في سلاسل التوريد التابعة لها ،و التي تعتبر كمتطلبات أساسية لابد من توافرها لتحقيق مستوى الذكاء المطلوب في سلسلة التوريد.

وعليه، يمكن تلخيص مشكلة الدراسة بما يلي : ما هو أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد؟ وما هو دور قدرات سلسلة التوريد في تعزيز هذا الأثر في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير؟

ويتفرع من السابق الاسئلة التالية :

1. ما هو أثر كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية والكفايات الإدراية) في تبادل المعلومات؟.
2. ما هو أثر كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية والكفايات الإدراية) في التنسيق عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$؟.
3. ما هو أثر كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية والكفايات الإدراية) في تكامل الانشطة عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$؟.
4. ما هو أثر كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية والكفايات الإدراية) في الاستجابة لسلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$؟.
5. ما هو أثر قدرات سلسلة التوريد (تبادل المعلومات، التنسيق، تكامل الانشطة والاستجابة لسلسلة التوريد) في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$؟.
6. هل يوجد دور وسيط لقدرات سلسلة التوريد في أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكائها عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$؟.

7. ما هو أثر كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية والكفايات الإدراية) في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$؟.

(1 – 3) : أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة التعرف على أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد، ومعرفة الدور الوسيط لقدرات سلسلة التوريد، ويتفرع عنها الأهداف التالية:

1. التعرف على أثر كفايات سلسلة التوريد في قدرات سلسلة التوريد؟ ويتفرع عنها الأهداف التالية:

أ. بيان أثر كفايات تكنولوجيا المعلومات في قدرات سلسلة التوريد .

ب. فهم دور الكفايات التشغيلية في قدرات سلسلة التوريد .

ت. استكشاف أثر الكفايات الإدراية في قدرات سلسلة التوريد .

(1 – 4) : أهمية الدراسة

يمكن تحديد جوانب أهمية الدراسة الحالية في ما يلي :

1- الأهمية العلمية: و ذلك من خلال :

أ. ربطت هذه الدراسة بين مجموعة من المتغيرات، إذ إن معظم الدراسات السابقة، على حد علم الباحث، تناولت بالبحث كفايات سلسلة التوريد أو قدراتها ، ولكنها لم توضح أن تلك الكفايات هي متطلبات ضرورية لتعزيز ذكاء سلسلة التوريد.

ب. تناولت غالبية الدراسات السابقة ، على حد علم الباحث ، جوانب مختلفة من الدراسة الحالية في بيئات عمل مختلفة سياسياً، واجتماعياً، وثقافياً ، وليس بالضرورة أن تكون نتائجها قابلة للتطبيق على البيئة الأردنية بشكل عام ومجموعة شركات المهندس زياد المناصير بشكل خاص.

ج. تناولت الدراسة الحالية موضوعاً يعد حديثاً نسبياً؛ حيث تفتقر المكتبة العربية لمثل هذا النوع من المواضيع على حد علم الباحث.

د. بيئة العمل الحالية تفرض على المنظمات على اختلاف أنواعها، إيجاد الطرق والأساليب والموارد، والكفايات التي تمكنها من البقاء والنجاح؛ ولذلك يصبح من الضرورة بحث أهم الكفايات التكنولوجية، والتشغيلية والإدارية التي يمكن أن تساعد المنظمات في تعزيز قدراتها لتحقيق مستوى الذكاء المطلوب في سلاسل توريدها.

2- الأهمية العملية:

من المتوقع أن تفيد نتائج هذه الدراسة مديري المنظمات الصناعية بشكل عام في إدارة سلاسل التوريد ، ومديري سلاسل التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير بشكل خاص ، من خلال تقديم خارطة طريق بأهم الكفايات الواجب توافرها وتفعيلها لتحقيق مستوى الذكاء المطلوب في سلاسل التوريد ، الذي ينعكس إيجاباً على أداء تلك المنظمات ككل.

(1 – 5) : فرضيات الدراسة

تم صياغة الفرضيات التالية بناءً على الدراسات السابقة التي تم تحديدها من قبل الباحث ومن أنموذج الدراسة الوارد في الشكل رقم (1) صفحة رقم (9) :

الفرضية الرئيسية الأولىH01: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في تبادل المعلومات عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

الفرضية الرئيسية الثانية H02: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في التنسيق عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

الفرضية الرئيسية الثالثةH03: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في تكامل الانشطة عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

الفرضية الرئيسية الرابعة H04: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في الاستجابة لسلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

الفرضية الرئيسية الخامسة H05: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقدرات سلسلة التوريد (تبادل المعلومات، التنسيق، تكامل الانشطة ، والاستجابة لسلسلة التوريد) في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

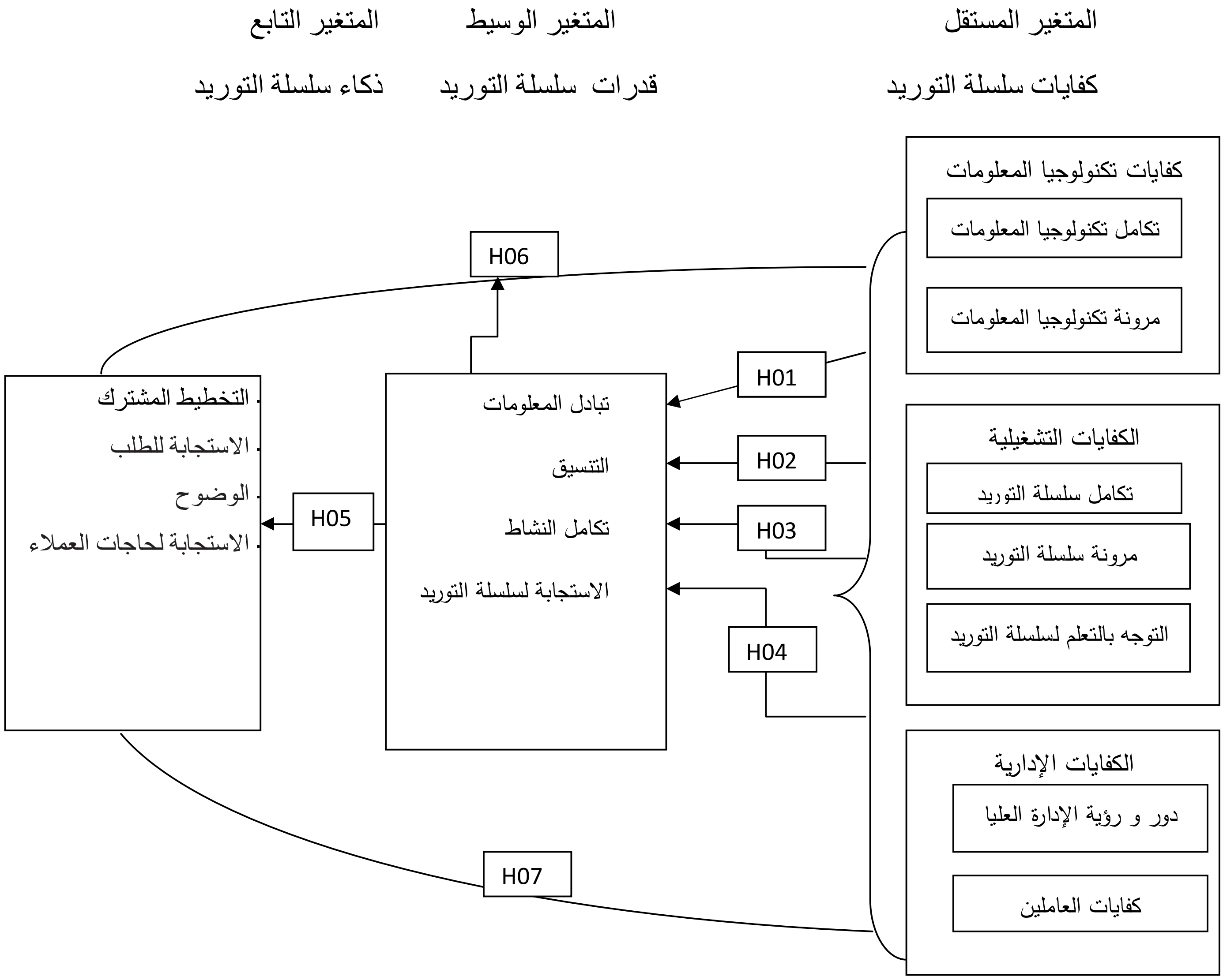
الفرضية الرئيسية السادسة H06: لا يوجد دور وسيط لقدرات سلسلة التوريد في أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

الفرضية الرئيسية السابعة H07 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

(1 – 6) : أنموذج الدراسة

أنموذج الدراسة :

تم تحديد أبعاد كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية والكفايات الإدراية) بالاعتماد على (Ngai et al.,2011) ، أما قدرات سلسلة التوريد (تبادل المعلومات ، و التنسيق ، و تكامل الانشطة ، و الاستجابة لسلسلة التوريد) بالاعتماد على (WU et al., 2006) و ذكاء سلسلة التوريد (التخطيط المشترك ،والاستجابة للطلب،و الوضوح،والاستجابة لحاجات العملاء) بالاعتماد على (Braunscheidel and Suresh, 2009).



شكل (1) : أنموذج الدراسة من إعداد الباحث

(1 – 7) : حدود الدراسة

تتقسم حدود الدراسة إلى :

1. الحدود البشرية : وتشمل جميع المدراء، ورؤساء الأقسام العاملين في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير.
2. الحدود الزمانية : تم أنجاز هذه الدراسة خلال العام الجامعي 2014/2013.
3. الحدود المكانية : تتمثل بمجموعة شركات المهندس زياد المناصير والبالغ عددها 14 شركة.
4. الحدود العلمية : حيث ركزت الدراسة الحالية على تحديد أبعاد كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، والكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) بالاعتماد على (Ngai et al.,2011) ، أما قدرات سلسلة التوريد (تبادل المعلومات ، التنسيق ، تكامل الانشطة ، و الاستجابة لسلسلة التوريد) بالاعتماد على (WU et al., 2006) ، أما ذكاء سلسلة التوريد (التخطيط المشترك ،والاستجابة للطلب،و الوضوح،والاستجابة لحاجات للعملاء) بالاعتماد على (Braunscheidel and Suresh, 2009).

(1 – 8): محددات الدراسة

1. اعتمدت هذه الدراسة على الاستبانة في جمع البيانات اللازمة لتحقيق هدفها، وهذه الإداة تمثل فقط إدراك المبحوثين لموضوع الدراسة في لحظة توزيع الاستبانة وليس بالضرورة التطبيق الفعلي ولاتخل من التحيز.

2. الصعوبة في الحصول على قائمة باسماء المدراء و رؤساء الاقسام في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير.

(1 – 9) : التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة

لكي يتمكن الباحث من تحقيق أهداف الدراسة ، لا بد من تويف متغيرات الدراسة تعريفاً إجرائياً للتمكن من قياسها بدقة ، ولغايات هذه الدراسة يمكن تعريف متغيراتها إجرائياً وكما يلي:

أ . كفايات سلسلة التوريد :

تشير كفايات سلسلة التوريد لإطار التكنولوجيا والإنتاج، والخبرة الإدارية التي تدعم قدرات سلسلة التوريد(Ngai et al.,2011). حيث تصنف إلى:

1. كفايات تكنولوجيا المعلومات IT competencies : وهي مدى دراية المنظمة بالاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات بشكل فعال، وإدارة المعلومات داخل المنظمة (Tippins and Sohp, 2003) ، والتي تضم :

أ- تكامل تكنولوجيا المعلومات: يشير إلى مدى ارتباط نظم المعلومات و تبادلها بين الوظائف المختلفة لسلاسل التوريد على نحو فعال (Knapp et al., 2006 ; Lin et al., 2006).

ب- مرونة تكنولوجيا المعلومات: وتشير إلى قدرة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على التكيف مع كل التغيرات التدريجية في الأعمال التجارية مع الحد الأدنى من الجهد والتكلفة ، أو الأداء(Conboy, 2009; Nelsonet et al., 1997).

2. الكفايات التشغيلية: وتشير إلى كفاية الشركة في استخدام مواردها لتسهيل قدرة سلسلة التوريد (Ngai et al.,2011) والتي تضم:

أ- تكامل سلسلة التوريد:عبارة عن تشكيل شبكة من سلاسل التوريد المنفصلة، وترسيخ الإدارة التعاونية للعمليات داخل و بين المنظمات للوصول إلى نتائج مقبولة للطرفين (Kim and Cavusgil, 2009; Myler and Broadbent, 2006; Richey et al., 2009; Wong and Boon-Itt, 2008; Zailani and Rajagopal, 2005).

ب – مرونة سلسلة التوريد : تمثل القدرة على الانتقال من إنتاج منتج معين إلى آخر، و القدرة على إنتاج منتجات ذات نوعية جيدة ضمن النطاق المحدد . (Stevenson and Spring, 2007)

ج – التوجه بالتعلم لسلسة التوريد : يبين مدى استعداد الشركة للتحديث على الأنظمة والإجراءات، والتقنيات ، و وضع المعايير لاستخدامها في تغيرات السوق بطريقة سريعة وفعالة من حيث التكلفة.

3. الكفايات الإدارية : يرى (Ngai et al.,2011) أن الكفايات الإدارية تشير إلى مدى كفاءة الشركة في استخدام مواردها البشرية لتيسير قدرات سلسلة التوريد، وتوفير ذكاء سلسلة التوريد . والتي تضم :

أ- دور الإدارة العليا و رؤيتها : تشير إلى كفاءة إدارة الشركة في تطوير الاستجابة المناسبة لمواجهة التغيرات الحاصلة في السوق، و خلق منفعة من ذلك.

ب – كفاية العاملين : تشير إلى كفاءة العاملين في تنفيذ الاستجابة التنظيمية اللازمة لمواجهة تغيرات السوق (Ngai et al.,2011).

ب. قدرات سلسلة التوريد : يرى (Amit and Schoemaker, 1993;Bharadwaj, 2000; Collis, 1994)أن قدرات سلسلة التوريد تشير إلى قدرة المنظمة لتحديد الاستفادة واستيعاب كل من الموارد الداخلية والخارجية / معلومات لتسهيل أنشطة سلسلة التوريد بأكملها، وتضم قدرات سلسلة التوريد :

1. تبادل المعلومات Information exchange): يشير إلى قدرة المنظمة على تبادل المعارف مع شركائها في سلسلة التوريد بطريقة فعالة وكفؤة (WU et al.,2006).
2. التنسيق(Coordination) : يشير إلى قدرة المنظمة على تنسيق الأنشطة المتصلة مع الشركاء في سلسلة التوريد (Clemons and Row, 1993; Malone et al ., 1987; Shin, 1999).
3. تكامل الانشطة (Activity integration): يرى (Clark and Stoddard, 1996) أن الشركات تقوم بدمج أنشطتها داخلياً، و عبر شركاء قنوات التوزيع ، وتركز على التكامل عبر شركاء القنوات في سلسلة التوريد.
4. الاستجابة لسلسلة التوريد (Responsiveness) : يعرفها (WU et al., 2006) على أنها مدى استجابة أعضاء سلسلة التوريد والتعاون فيما بينهم مع المتغيرات البيئية.

ج. ذكـاء سلسـلة التوريـد : يـرى (Bharadwaj,2000) أن سلسلة التوريد وذكاءها كنـوع مـن القدرة التشغيلية تشير إلى قدرة المنظمة على أداء الأنشطة التشغيلية جنباً إلى جنب مع شركاء قنوات التوزيع من أجل التكيف، أو الاستجابة للتغيرات في السوق بطريقة سريعة.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

(2 – 1): مقدمة

(2 – 2) : مفهوم سلسلة التوريد

(2 – 3) : كفايات سلسلة التوريد

(2-3-1) : كفايات تكنولوجيا المعلومات

(2-3-2) : الكفايات التشغيلية

(2-3-3) : الكفايات الإدارية

(2 – 4) : قدرات سلسلة التوريد

(2-4-1) : تبادل المعلومات

(2-4-2) : التنسيق

(2-4-3) : تكامل الانشطة

(2-4-4) : الاستجابة لسلسلة التوريد

(2 – 5) : ذكاء سلسلة التوريد

(2-5-1) : أصول مفهوم الذكاء

(2-5-2) : ذكاء سلسلة التوريد

(2 – 6): كيفية بناء العلاقات المفترضة بين متغيرات الدراسة

(2 – 7) : الدراسات السابقة

(2 – 7 -1) : الدراسات العربية

(2 – 7 –2) : الدراسات الأجنبية

(2 – 8) : ما يميز الدراسة الحالية

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

(2 – 1): مقدمة

يتسم بداية القرن الحالي بوجود متغيرات عديدة ،مثل :التغيرات التكنولوجية ،والاجتماعية والاقتصادية التي أدت إلى العديد من التطورات على مستوى منظمات الأعمال المختلفة، خصوصاً في مجال سلاسل التوريد ، وما رافقها من آثار كبيرة على المنظمات، مثل : تغيير الهياكل التنظيمية و إدخال أنظمة عمليات جديدة وغيرها الكثير في محاولة السعي نحو استثمار تلك التطورات والتغيرات في تحسين أداء سلاسل التوريد، الأمر الذي يحتم على المنظمات الاستجابة إلى تلك التطورات والتغيرات برؤية واضحة لاكتشاف الفرص واغتنامها ، ومعرفة التهديدات ،والمخاطر وتجنبها ، وهذا يتطلب من المنظمات تطبيق نظم سلاسل توريد قادرة على مواجهة تلك التحديات من خلال تعزيز كفاياتها وتوفير كادر وظيفي مؤهل قادر على التعامل مع هذه التحديات بكفاءة وفاعلية للوصول إلى مستوى مرتفع من قدرات سلسلة التوريد ، تتناسب مع تلك التغيرات والتطورات وبالتالي تحقيق الذكاء لسلاسل التوريد، الأمر الذي يحقق ذكاء المنظمة ككل.

(2-2) : مفهوم سلسلة التوريد

أوردت الدراسات السابقة تعريفات عدة لسلسلة التوريد منها:

يرى (Van Hoek et al.,2001) أن سلسلة التوريد تنطوي عادة على سلسلة من الأنشطة المرتبطة بما في ذلك تصميم، وتصنيع، و تسليم المنتجات، أو الخدمات بين أعضاء القناة.

في حين عرفها (Liu et al., 2013) بأنها تتضمن مجموعة من الأنشطة المترابطة والمتضمنة: التصميم, والتصنيع, وتسليم المنتجات او الخدمات من خلال قنوات التوزيع. ويرى (Yusuf et al., 2014) أن سلسلة التوريد تبحث في تكامل إجراءات الأعمال من المزود الأصلي للمواد، وحتى المستخدم النهائي للمنتجات المصنعة. وبناءً على التعريفات الواردة في الدراسات السابقة، يقترح الباحث التعريف الآتي لسلسلة التوريد: عبارة عن حزمة من التكامل بين عمليات الشركة بدءاً بالموردين و انتهاءً بالزبائن من أجل تلبية حاجات و رغبات زبائنها الحاليين والمحتملين بطريقة متميزة عن بقية المنافسين. و على الرغم من تباين كلماتها، ومفرداتها إلا أنها تؤكد على أهمية عمليات سلسلة التوريد في استيعاب التغيرات الحاصلة في بيئة العمل، لضمان بقاء المنظمات ونجاحها. ولكي تقوم سلسلة التوريد بدورها المطلوب لابد من امتلاكها لمجموعة من الكفايات.

(3-2) كفايات سلسلة التوريد:

يرى (Ngai et al.,2011) أنه يجب على المنظمة أن تمتلك عدداً من الكفايات لسلسلة التوريد منها: الكفايات التكنولوجية، الكفايات التشغيلية، والكفايات الإدارية.

إن لتكنولوجيا المعلومات، والموارد البشرية نوعان من العناصر الأساسية تدعمان عملية سلسلة التوريد . فمن دون دعم تكنولوجيا المعلومات، و تدفق المعلومات والموارد تصبح أنظمة

المنظمة أبطأ بكثير، مما هو مطلوب لتمكين الاستجابة في الوقت المناسب لتغيرات السوق .لذا ينبغي أن تكون الإدارة العليا، و موظفي التشغيل قادرين على تحليل معلومات السوق التشغيلية و إعطاء توجيهات إلى سلسلة التوريد لتلبية متطلبات السوق . وصنف (Ngai et al.,2011) كفايات سلسلة التوريد إلى ثلاثة أنواع: كفايات تكنولوجيا المعلومات، و الكفايات التشغيلية ، و الكفايات الإدارية. وهذه الكفايات ضرورية لدعم وتكوين مستوى الذكاء المطلوب في سلسلة التوريد. كما أكد على أن توفر مثل هذه الكفايات يشكل اساساً متيناً لقدرات سلسلة التوريد على مواجهة التغيرات والتطورات السوقية المفاجئة، وغير المسبوقة بكفاءة وفاعلية.

(2-3-1) : كفايات تكنولوجيا المعلومات

تكنولوجيا المعلومات سهلت تشكيل سلاسل توريد عالمية في الأسواق تبحث عن تغيرات العلاقات بين العملاء ، والشركات المصنعة ، والموردين ، و تسارع وتطور المنتج ، و تدفق المعلومات التي تحتاج إلى أن تكون دقيقة، وتسليمها فوراً لإدارة سلسلة التوريد، وتعمل على توفير الدعم الأساسي لذكاء سلسلة التوريد .

ويرى(Tippins and Sohp, 2003) أن كفايات تكنولوجيا المعلومات هي مدى دراية المنظمة بالاستخدام الامثل لتكنولوجيا المعلومات بشكل فعال، وإدارة المعلومات داخل المنظمة. وتلعب دوراً أساسياً في تمكين قدرة الشركة على الاستشعار والاستجابة (Fink and Neumann, 2007; Lin et al., 2006; Sambamurthy et al., 2003).

وأوضح (Ngai et al.,2011) أن ذكاء سلسلة التوريد أمر بالغ الأهمية، ولتحقيقه على الإدارة العليا الانخراط بنشاط في تخطيط الإستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات، وقياس أثرها على تحقيق مستوى الذكاء المطلوب. ويرى (Ngai et al.,2011) أن كفايات تكنولوجيا المعلومات تتألف من:

أولاً : تكامل تكنولوجيا المعلومات

تعد تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الموارد المحركة للقدرة التنافسية لسلسلة التوريد العالمية. وعرف تكامل تكنولوجيا المعلومات على أنه ارتباط نظم المعلومات مع بعضها بعضاً و تبادلها بين الوظائف المختلفة لسلاسل التوريد على نحو فعال (Knapp et al., 2006 ; Lin et al., 2006).

ويرى (Li et al., 2009) أن التكامل في تكنولوجيا المعلومات يساعد على :

1- تنسيق وظائف سلسلة التوريد والشركاء من خلال تقاسم المعلومات المتعلقة بتوقعات الطلب، وجداول الإنتاج ، والمخزون ، و جودة الإنتاج التي تغذي أنشطة سلسلة التوريد.
2- تسهل عملية التكامل تقاسم المعارف على طول سلسلة التوريد . ويشمل التكامل أيضا تبادل المعارف مع الشركاء صعوداً وهبوطاً في سلسلة التوريد، للتعاون وخلق خطط التجديد المتزامنة.

3- يوفر التكامل الكفاءة في الاستجابة للتغيرات في الوقت المناسب وشفافية المعلومات التجارية لجميع الأطراف، ويقلل من الوقت اللازم لتبادل المعارف والمعلومات.

4- يوفر دعماً كبيراً لتدفق الموارد المادية، و النقدية ، مع نظام معلومات متكامل على طول سلسلة التوريد ، من خلال الوصول إلى المعلومات التشغيلية عن الوظائف أو الإدارات الأخرى.

فالتدفق الفعال للموارد والمعلومات ، يساعد المنظمة على تتبع احتياجات السوق ، ويسمح للمنظمة بتحديد مصادرها للاستجابة للتغييرات في السوق. (Pearcy and Giunipero, 2008).علاوة على ذلك ، عندما يحتاج منتج لتلبية الزيادة المفاجئة في الطلب فإنه يمكن لنظام متكامل أن يقدم صورة واضحة لحالة سلسلة التوريد، و وضع قوائم الجرد (من الشركات المصنعة أو مورديها) ، وحتى القدرة على تقديم خدمات لوجستية لها. كذلك المنظمة المصنعة يمكنها الحصول فوراً على صورة كاملة من سلسلة التوريد من الموردين إلى الموزعين، و حساب الوقت المستغرق للاستجابة للتغيرات السوق. ولذلك من المتوقع أن تدفق الموارد يشكل أكثر كفاءة مع مساعدة من تكنولوجيا المعلومات المتكاملة، والتدفق الفعال للمعلومات، والمواد يساعد المنظمة لتتبع احتياجات السوق، كما يسمح لها بانتقال الموارد بطريقة سهلة وسريعة.

ثانياً: مرونة تكنولوجيا المعلومات

إن مرونة تكنولوجيا المعلومات تتمثل بقدرة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على التكيف مع كل التغيرات التدريجية في الأعمال التجارية بالحد الأدنى من الجهد والتكلفة ، أو

الأداء(Conboy, 2009). ويوضح (Fink and Neumann, 2009) أن مرونة تكنولوجيا المعلومات تتميز بـ:

1- الاتصال : الذي يشير إلى قدرة مكونات تكنولوجيا المعلومات على الاتصال مع مكونات أخرى من داخل، أو خارج المنظمة.

2- التوافق : يتعلق بالقدرة على تبادل المعلومات عبر أي مكون من مكونات تكنولوجيا المعلومات داخل، أو خارج المنظمة.

3- النمطية : ترتبط بالقدرة على إضافة، أوتعديل، وإزالة مكونات تكنولوجيا المعلومات بكل سهولة، وبدون تأثير سلبي على الأداء.

وأوضح (Byrd and Turner, 2000) أن مرونة تكنولوجيا المعلومات تقدم الدعم لسلسلة التوريد للتحضير لتغيرات السوق غير المتوقعة دون زيادة التكلفة، أو الوقت.

(2-3-2) : الكفايات التشغيلية

تشير الكفايات التشغيلية إلى قدرة المنظمة على استخدام مواردها بكفاءة لتسهيل قدرة سلسلة التوريد (Ngai et al.,2011). وبين (Ngai et al.,2011) أن الكفاءة التشغيلية كلغة ثانية للنظام الكامن في بناء منظومة مؤلفة من بنى فرعية ، هي التكامل في سلسلة التوريد ، والمرونة لسلسلة التوريد ،بالإضافة إلى التوجه نحو التعلم في سلاسل التوريد. وقام (Ngai et al.,2011) باختيار هذه العوامل على أساس معايير ذكاء سلسلة التوريد المتمثلة بالحاجة إلى الاستجابة المناسبة لأي

تغيرات في السوق ، واستغلال التغييرات، و الاستفادة من مزايا التغييرات كفرص (Zhang and Sharifi, 2000).

وقد صنف (Ngai et al.,2011) الكفايات التشغيلية إلى:

أولاً : تكامل سلسلة التوريد

يعد تكامل سلاسل التوريد أحد أهم الكفايات التشغيلية الواجب توافرها في إدارة سلسلة التوريد(Pearcy and Giunipero, 2008) ، وعرفت على أنها تشكيل شبكة من سلاسل التوريد المنفصلة، وترسيخ الإدارة التعاونية للعمليات الداخلية، و بين المنظمات، للوصول إلى نتائج مقبولة للطرفين (Kim and Cavusgil, 2009; Myler and Broadbent, 2006; Richey et al., 2009; Wong and Boon-Itt, 2008 ; Zailani and Rajagopal, 2005). ويرى (Flynn et al., 2010) أن تكامل سلسلة التوريد يهدف إلى تحقيق التدفقات الفعالة، والكفؤة من المعلومات عن المنتجات والخدمات ، والموارد، والنقد؛ لتوفير أقصى قيمة للزبون بتكلفة منخفضة وسرعة عالية. و يوضح (Rosenzweig et al., 2003) أنه من خلال سلسلة التوريد المتكاملة وعلى درجة عالية من وضوح الرؤيا التشغيلية، و التعاون بين المنظمات عندما تحدث تغيرات مفاجئة في السوق ؛ يمكن للمنظمة أن تتعاون استراتيجياً مع الشركاء في سلسلة التوريد، و الاستجابة لتغيرات السوق بطريقة فعالة من حيث التكلفة . كما بين بعض الباحثين أن تكامل سلسلة التوريد لها أثر إيجابي في الأداء (Fabbe-Costes and Jahre, 2008; Flynn et al., 2010; Kim , 2009; Knapp et al., 2006; Li et al., 2009; Narasimhan and Kim, 2002; Rosenzweig et al., 2003; Zailani and Rajagopal, 2005). وفي المقابل ، أوضح

بعضـهم الآخر أن تكامل سلسلة التوريد يرتبط بشكل غير مباشر في الأداء من خلال القدرات التنافسية كخدمات العملاء ، والكفاءة ، والقدرة المتصلة بفعالية (Chen et al., 2009; Kim, 2009; Rosenzweig et al., 2003).

ثانياً: مرونة سلسلة التوريد

ويرى (Stevenson and Spring, 2007) أنه في مجال دراسة سلسلة التوريد ، وتوفير المرونة لسلسلة التوريد ينسجم ذلك في مختلف مناطق التصنيع التي يمكن أن تتبنى نظام سلاسل التوريد ، والقدرة على الانتقال من إنتاج منتج واحد إلى آخر، و القدرة على إنتاج منتجات ذات نوعية جيدة ضمن النطاق المحدد .

ووفقاً إلى (Swafford et al.,2008) يمكن أن تصنف مرونة سلسلة التوريد إلى نوعين: المرونة الاستراتيجية، و المرونة في التصنيع، فالمرونة الاستراتيجية هي الكفاءة في تحديد التغييرات في البيئة، والقدرة على تخصيص الموارد بسرعة لدورات جديدة من العمل في الاستجابة للتغيير، و التصرف على وجه السرعة بالوقت المناسب، لوقف، أو عكس الالتزأمات على الموارد (Shimizu and Hitt, 2004). أما مرونة التصنيع فإنها تتعلق بكفاءة إدارة الموارد التصنيعية لتلبية طلبات العملاء المختلفة (Zhang et al., 2002, 2003). ويتضح مما سبق ، أن المرونة الاستراتيجية تعتمد على مدى القدرة في اتخاذ القرار، ودرجة الالتزام بالاستجابة الفورية، في حين ترتبط المرونة التصنيعية بالقدرة التشغيلية لتنفيذ قرار استراتيجي.

كما يرى (Swafford et al., 2008) أن مرونة سلسلة التوريد تساعد المنظمة على وجه السرعة، و بشكل استراتيجي على عكس أفعالها، و إنتاج تركيبات مختلفة من المنتجات بطريقة

سريعة وفعالة، من حيث التكلفة. ويتم إنجاز هذه المرونة من خلال قدرة البنية التحتية، و موارد العمل لتنفيذ عمليات مختلفة لإنتاج مختلف المنتجات والخدمات.

ثالثاً: التوجه بالتعلم لسلسة التوريد

يرى (Braunscheidel and Suresh,2009;Rattanaphaphtham and Ussahawanitchakit, 2008) إلى أن التوجه بالتعلم يتألف من:

1- الالتزام بالتعلم، والذي يشير إلى القيمة المفروضة على التعلم.

2- الانفتاح، الذي ينتمي إلى الاستعداد لتقييم نقدي لعمليات سلسلة التوريد وتقبل الأفكار الجديدة.

3- الرؤية المشتركة، والتي تتعلق بمدى التوافق في الآراء بشأن الاتجاه والتركيز على التعلم بين أعضاء المنظمة.

ويوضح (Tippins and Sohp, 2003) أن المنظمات التي لديها درجة عالية من التوجه بالتعلم لديها القدرة على معرفة الزبائن ، والمنافسين، و وضع السوق ، مما يتيح لهم فرصة أفضل في الاستشعار عن بعد و بناء توجهات طبقاً للأحداث غير المتوقعة، والاتجاهات في السوق .علاوة على ذلك ، فإن التعلم التنظيمي، هو استعداد المنظمة للتحديث على الأنظمة والإجراءات والتقنيات ووضع المعايير لاستخدامها في تغيرات السوق، بطريقة سريعة، وفعالة من حيث التكلفة.

(3-3-2) : الكفايات الإدارية

يرى كلاً من (Bottani, 2009; Fink and Neumann, 2007) أن إيضاح وتحديد دور ورؤية الإدارة العليا، وكفاية العاملين في ذكاء سلسلة التوريد، يعد ضرورياً. وأوضح (Ngai et al.,2011) أن الكفايات الإدارية يمكن تقسيمها إلى:

أولاً: دور ورؤية الإدارة العليا

أن دور و رؤية الإدارة العليا تدل على قدرة إدارة المنظمة على الاستجابة التنظيمية لتغيرات السوق وخلق منفعة من ذلك(Ngai et al.,2011). و يرى (Shimizu and Hitt, 2004) أن الإدارة العليا تلعب دوراً مهماً في تحقيق ذكاء سلسلة التوريد، من خلال التعرف على التغيرات الحاصلة في السوق، و تخصيص الموارد بسرعة. كما تحتاج الإدراة العليا إلى العمل من خلال وحدات الأعمال الداخلية، و تحديد الفرص، واستخدام التعاون الداخلي للمنظمة من أجل الاستجابة لهذه التغيرات.وهكذا، فإن رؤية الإدارة العليا بمجال ذكاء سلسلة التوريد لها دور مهم في تمكين المنظمة من تعزيز قدراتها التنافسية.

و ترى هذه الدراسة أن الإدارة العليا تحتاج إلى المشاركة بنشاط التخطيط الاستراتيجي، مع التركيز على تحويل التحديات إلى فرص في السوق التنافسية، وفي الوقت المناسب، وبطريقة فعالة من حيث التكلفة . وعلاوة على ذلك ، تحتاج الإدارة العليا للعمل على نحو استباقي عبر الوحدات و منظمات الأعمال لتحديد الفرص، و استخدام التعاون فيما بين المنظمات بوصفها واحدة من الروافد لاستراتيجية التسويق . لذا فإن الكفاية المشار إليها أعلاه تعني أن الإدارة العليا تركز بشكل

كبير على التعاون فيما بين المنظمات في صياغة الاستراتيجية، و التخطيط, وهذا يساعد المنظمة في فهم أفضل لأوضاع السوق؛ وبالتالي تكون قادرة على الاستجابة لتغيرات السوق بطريقة، و وقت مناسبين.

ثانياً: كفاية العاملين

يرى (Ngai et al.,2011) أن دور و رؤية الإدارة العليا له أهمية بالغة في ذكاء سلسلة التوريد،مما يعطي الإدارة المزايا التنافسية التنظيمية ، في حين أن كفاية العاملين تمثل القدرة على تنفيذ الاستجابة التنظيمية لتغيرات السوق.ويرى (Fink and Neumann, 2007) أن الكفايات اللازمة لتنفيذ ذكاء سلسلة التوريد، تتعلق باستراتيجية، أو خطة تشمل ما يلي:

1- المعرفة الكافية للوظائف المختلفة في سلسلة التوريد، وفهم بيئة الأعمال الكاملة.
2- القدرة على التواصل بشكل فعال مع مختلف الأطراف لسلسلة التوريد ، والعمل في بيئات تعاونية ، و تنفيذ مشاريع مشتركة بين المنظمات.
3- القدرة على دمج سلاسل التوريد بين المنظمات المختلفة، أو وحدات الأعمال، و تحديد السبل لتعزيز كفاءة، و فعالية عمليات الاستجابة لأوضاع السوق.

ومن خلال الكفايات الإدارية السابقة ، يتم تجهيز المنظمة بالموارد البشرية القادرة على التنبؤ بتغيرات السوق ، وبالتعاون فيما بين المنظمات، وبالتالي تعزيز ذكاء سلسلة التوريد من خلال القدرة على دمج وتحسين سلاسل التوريد. وإن توفر هذه الكفايات في سلسلة التوريد يساعد على تحقيق قدرات سلسلة التوريد .

(4-2):قدرات سلسلة التوريد

بينت بعض الدراسات السابقة مثل(Bharadwaj, 2000)أن قدرات سلسلة التوريد تتعلق بقدرة المنظمة على تحديد الاستفادة واستيعاب كل من الموارد الداخلية والخارجية / معلومات لتسهيل أنشطة سلسلة التوريد بأكملها. وتقسم قدرات سلسلة التوريد إلى أربعة قدرات رئيسية صنفها (WU et al., 2006)، وهي:

(1-4-2) : تبادل المعلومات

تبادل المعلومات يشير إلى قدرة المنظمة على تبادل المعارف مع شركائها في سلسلة التوريد بطريقة فعالة وكفوءة، إذ إن المعلومات المشتركة يتم تبادلها بين الشركاء في قنوات التوزيع المباشر وفي جميع أنحاء الشبكة لسلسلة التوريد بأكملها (Clemons and Row, 1993). ومن أجل استخدام قنوات التوزيع بين الشركاء بكل فعالية وكفاءة، فإنه يتطلب التبادل المستمر للمعلومات بشكل موثوق لمصدر المعلومات وبالتنسيق الكافي (Mohr and Sohi, .1995). حيث يعد تبادل المعلومات واحد من أكثر القدرات الأساسية تأثيراً في سلسلة التوريد (Shore and Venkatachalam, 2003).

(2-4-2): التنسيق

يشير التنسيق إلى قدرة المنظمة على تنسيق الأنشطة المتصلة مع الشركاء في سلسلة التوريد (Shin, 1999). والتنسيق مع الشركاء في سلسلة التوريد يشمل تنسيق المواد ، والمال ، والقوى العاملة، و المعدات الرأسمالية من أجل المتابعة (Sahin and Robinson, 2002). وزيادة التنسيق بين الشركاء في سلسلة التوريد يقود إلى خفض تكاليف المعاملات، وتحسين الكفاءة التشغيلية بين الشركاء في سلسلة التوريد ، و بالتالي فإنه يعد واحداً من المؤشرات الرئيسية في تقييم قدرات سلسلة التوريد للشركة (Sahin and Robinson, 2002; Shin, 1999).

(2-4-3) : تكامل الانشطة

يرى (Clark and Stoddard, 1996) أن الشركات تقوم بدمج أنشطتها داخليا وعبر شركاء قنوات التوزيع، وتركز على التكامل عبر شركاء القنوات . والتكامل بين الشركات يأخذ شكلين هما: تكامل التكنولوجيا، وتكامل الانشطة. وينعكس دمج التكنولوجيا في مستوى محاذي مع شركاء قنوات التوزيع ، في حين أن تكامل الأنشطة و مدى تناسقها، تمثل قناة استراتيجية للشركة مثل التخطيط، والتنبؤ مع شركائها في سلسلة التوريد (Bowersox et al., 1999).

ويرى (WU et al., 2006) أن التمييز مهم لأن وجود درجة أعلى من التكامل للنشاط ما هو إلا النتيجة المرجوة من دمج التكنولوجيا مع شركاء قنوات التوزيع. وبعبارة أخرى ، فإن تكامل التكنولوجيا مع شركاء القناة لا يضمن لأنشطة سلسلة التوريد أن تتكامل تلقائياً بعد نشر مثل هذه

التكنولوجيا . فالشركات بحاجة إلى تحول جذري في طرقهم بالتعامل مع شركاء قنوات التوزيع من المعاملات المنفصلة إلى المعاملات المستمرة والمتسقة من أجل تحقيق التكامل في أنشطتها مع شركائها (Clark and Stoddard, 1996). ولذلك، يرى(WU et al., 2006) أن مستوى التكامل للأنشطة والتكامل التكنولوجي، يعد مؤشراً جيداً لقدرات سلسلة التوريد للشركة.

(2-4-4) : الاستجابة لسلسلة التوريد

يعرف (WU et al., 2006) استجابة سلسلة التوريد على أنها مدى استجابة أعضاء قنوات التوزيع والتعاون فيما بينهم مع المتغيرات البيئية .وهذا يظهر بسبب الطبيعة الديناميكية لقدرات سلسلة التوريد للشركة ، والذي يسمح للشركة لتطوير و تجديد الكفايات ، و الاستجابة على نحو أفضل للتحولات في البيئة (Collis, 1994; Teece et al., 1997). و يرى (Rogers et al., 1993) أنه في وقتنا الحاضر تعتبر الأسواق معقدة، وهذا يتطلب استجابة موثوقة وفعالة وتعاونية من قبل سلسلة التوريد بأكملها.وأوضح (Sinkula et al., 1997) أن الاستجابة يجب أن تكون قادرة على اتخاذ إجراءات جاهزة في وقت لاحق بناًء على المعلومات التي تم جمعها.وبالتالي فإننا نعد الاستجابة لسلسلة التوريد واحدة من الأبعاد الأساسية لقدرات سلسلة التوريد للشركة.

(5-2): ذكاء سلسلة التوريد

(1-5-2) :أصول المفهوم

تم إدخال مفهوم الذكاء من قبل الباحثين في معهد أياكوكا في جامعة لاهاي في عام 1991(Bottani, 2009). وتم استعراض المفهوم في مجال التصنيع، و مفهوم نظم التصنيع المرنة (Sarker et al., 2009; White et al., 2005). ومنذ ذلك الحين ، أصبح الاهتمام متزايداً في المجالات الأكاديمية و التجارية على حد سواء، وفي مجال نظام إدارة المعلومات لسلسلة التوريد وهو مفهوم جديد نسبياً (Braunscheidel and Suresh, 2009).

(2-5-2): ذكاء سلسلة التوريد

أشار الباحثون إلى ذكاء سلسلة التوريد بوصفه بناء واسع، و متعدد الأبعاد . وبمعنى أكثر عمومية ، عرف الباحثون ذكاء سلسلة التوريد على أنه قدرة وظائف سلسلة التوريد على توفير ميزة استراتيجية من خلال تحويل الشكوك في الأسواق للظروف غير المتوقعة، و الاضطرابات المحتملة والفعلية إلى فرص تنافسية، من خلال تجميع المعارف مع السرعة في اتخاذ القرارات (Bottani, 2009; Braunscheidel and Suresh, 2009; Christopher, 2000; Khan et al.,2008; Sambamurthy et al., 2003; Swafford et al., 2006a). ويشمل ذكاء سلسلة التوريد القدرة على تقديم منتجات، وخدمات مبتكرة في الوقت المناسب، وبطريقة فعالة من حيث التكلفة (Sambamurthy et al., 2003; Sarker et al., 2009; Swafford et al., 2006a; Zhang and Sharifi, 2000). ولهذا فإن ذكاء سلسلة التوريد يتطلب وجود تنظيم للإشراف عن

كثب للأطراف المعنية، ليس من الناحية القانونية فقط، ولكن من الناحية العملية، مثل الموردين والمصنعين، و التوزيع ، فيجب أن تكون مترابطة للحفاظ على علاقة وثيقة، و منسقة فيما بينهم (Lin et al., 2006; Yusuf et al., 2004). وإذا ما تحقق ذكاء سلسلة التوريد فإنه يمكن المنظمات من خفض تكاليف التصنيع ، وتعزيز رضا العملاء ، وإزالة الأنشطة التي لا تضيف قيمة وبالتالي الحفاظ على الوضع التنافسي في بيئة تنافسية (Bottani, 2009; Braunscheidel and Suresh, 2009; Lin et al., 2006; Narasimhan et al., 2006; Swafford et al., 2006a). ويرى الباحث أن ذكاء سلسلة التوريد عبارة عن قدرة المنظمة للاستجابة لتغيرات السوق برؤية متجددة للعملاء بالاعتماد على مجموعة من الكفايات، والقدرات الواجب توفرها في سلسلة التوريد. كما أن ذكاء سلسلة التوريد هو نادر وقيم، وبالتالي قد يؤدي إلى الأداء المتفوق على المدى الطويل. كما أن سلسلة التوريد ليست حول القواعد والإجراءات التي يمكن تنفيذها بسهولة، أو تقليدها ، بل هي حول فلسفة معقدة من التنسيق والتكامل بين مختلف الأطراف، و المهام على امتداد سلسلة القيمة .وذكاء سلسلة التوريد يساعد على الحفاظ على ميزة تنافسية، من خلال الاستشعار عن تغيرات السوق باستمرار، و القدرة التنظيمية التي تمكن المنظمة من الحفاظ على المزايا التنافسية وسرعة الاستجابة فيها.

و يرى (Bharadwaj,2000) أن سلسلة التوريد وذكاءها كنوع من القدرة التشغيلية تشير إلى قدرة المنظمة على أداء الأنشطة التشغيلية جنباً إلى جنب مع شركاء قنوات التوزيع من أجل التكيف أو الاستجابة للتغيرات في السوق بطريقة سريعة. بينما يرى (Van Hoek et al.,2001) أن سلسلة التوريد تنطوي عادة على سلسلة من الأنشطة المرتبطة بما في ذلك تصميم وتصنيع و

تسليم المنتجات، أو الخدمات بين أعضاء القناة. وتحتاج المنظمة إلى التعاون مع الشركاء لتنفيذ هذه الأنشطة المرتبطة بكفاءة وإدارة تقلبات السوق معاً لتحقيق ميزة تنافسية ؛ وبالتالي إمداد السلسلة بالذكاء المطلوب، و الاستجابة للعملاء في السوق أمر ضروري في ضمان القدرة التنافسية للشركة لأنها تمكن المنظمة من استجابات فعالة وكفوءة للتغييرات التشغيلية ، مثل المشتريات، والتصنيع والتسليم ، مما يعزز المكانة السوقية . (Agarwal et al., 2007; Byrd and Turner, 2000; Swafford et al., 2006a).

يرى (Ngai et al.,2011; Swafford et al., 2008) أن ذكاء سلسلة التوريد يمكن أن يوفر قيمة نادرة لأداء قد يؤثر على القدرة التشغيلية ، وهو أمر حيوي لتحسين أداء المنظمة. كما يمكن أن يساعد المنظمة على تحقيق الاستجابة الفورية للعملاء والتغيرات في السوق الرئيسي من خلال تكامل المعلومات (Cao and Zhang , 2011). وهذا التكامل يحسن من وضوح سلسلة التوريد، و يحسن قدرة المنظمة على استشعار التغييرات في السوق في الوقت الحقيقي؛ مما يؤدي إلى خفض التكلفة (Braunscheidel and Suresh, 2009; Guo et al,2006; Lee and Whang , 2004; WU et al., 2006).

و علاوة على ذلك، يرى (Braunscheidel and Suresh, 2009; Agarwal et al., 2007) أن ذكاء سلسلة التوريد يمكن المنظمة من التنسيق مع شركاء قنوات التوزيع مع رؤية مشتركة على عمليات التخطيط. وهذا التنسيق يقلل من الصراعات المحتملة، والسلوكيات الانتهازية داخل سلسلة التوريد ، ويحفز المنظمة على تجميع، ونشر الموارد مع شركاء قنوات التوزيع من أجل تعزيز كفاءة المنتجات وتقديم الخدمات(Guo et al., 2006). وأوضح كلاً من (Agarwal et al.,

2007; Swafford et al., 2006a; Sambamurthy et al., 2003) أن ذكاء سلسلة التوريد لا يمكن المنظمة من تحسين عملياتها اليومية فحسب ، بل يساعدها فى تخفيض التكاليف، و زيادة الربحية. لذا فإن ذكاء سلسلة التوريد للمنظمة يعبر عن ما لديها من قدرة للرد، أو الاستجابة السريعة للمقاييس، والنتائج لسلسلة التوريد الرئيسية، وليس مدى فعالية تحقيق مقاييس النتائج. و اقتصرت الدراسات السابقة على العمليات، و المرونة الداخلية داخل المنظمة، وتنسيقها، دون إشراك الموردين والعملاء.

وفي المقابل، أشار (Swafford et al., 2006a) على أنها يجب أن تشمل جوانب التكامل مع الموردين الرئيسيين للمنظمة، و كبار العملاء ، وبالتالي توسيع نطاق التحليل أكثر نحو مستوى سلسلة التوريد وخصوصاً لبناء التكامل الخارجي ، من حيث صلتها بكبار العملاء و الموردين الرئيسيين. وقد جمعت هذه العناصر نطاق الفئات من استجابة الطلب ، التخطيط المشترك الاستجابة للعملاء ، ووضوح الرؤية من أجل تحقيق ذكاء سلسلة التوريد، وبناء التكامل الخارجي لسلسلة التوريد.و يرى (Ngai et al.,2011) أنه يجب على المنظمة أن تستوفي معايير الذكاء لسلسلة التوريد وهي: **أولاً:** التدفق الفعال للمعلومات، حيث يساعد المنظمة على تتبع احتياجات السوق، و توقع التغيرات الممكنة التي يلزم اتخاذ إجراءات للحفاظ على المزايا التنافسية. **ثانياً:** التدفق الفعال للمواد التي تسمح للمنظمة بانتقال الموارد من أجل الاستجابة الفورية لتغيرات السوق . **وأخيراً:** البحث المستمر عن المعرفة التي تخلق الثقافة التنظيمية، والتي تستثمر التغييرات الحاصلة، وتحويلها إلى فرص للتحسين. وبناءً على ما سبق يرى (Ngai et al.,2011) ان معايير ذكاء سلسلة التوريد يساعد على: (1) الحفاظ على تدفق فعال للمعلومات، والمواد بين مختلف

الأطراف على طول سلسلة التوريد ؛ (2) والاحتياط لمجموعة واسعة من الموارد التشغيلية التي يمكن تفعيلها بسرعة ، و (3) الحفاظ على البحث المتواصل عن المعرفة، لتحسين كفاءة سلسلة التوريد واستجابتها.

(6-2) : كيفية بناء العلاقات المفترضة بين متغيرات الدراسة:

لا يوجد العديد من الدراسات المنشورة التي تتحدث عن أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد من خلال قدرات سلسلة التوريد. فقد تناول (Ngai et al.,2011) أثر كفايات سلسلة التوريد وأثرها في تعزيز ذكاء سلسلة التوريد، كما وضح (Wieland and Wallenburg, 2013)أثر كفايات سلسلة التوريد على مرونة سلسلة التوريد.

وتناول (WU et al.,2006) أثر تكنولوجيا المعلومات في قدرات سلسلة التوريد وفي أداء المنظمات ، بينما كانت دراسة (Moron and Swierczek , 2009) تركز على إيجاد القدرات الذكية في سلاسل التوريد في الشركات البولندية ، و دراسة (Rajaguru and Matanda,2013) لتوضح أثر التوافق الداخلي للمنظمات على قدرات سلسلة التوريد، من خلال الدور الوسيط لأنظمة تكنولوجيا المعلومات الداخلية للمنظمات .

أما بالنسبة لذكاء سلسلة التوريد، فقد جاءت دراسة (White et al., 2005) لتشير إلى أن المستويات العالية من التنسيق بين المنظمات يعد أمراً ضرورياً لتحسين ذكاء سلسلة التوريد ، و دراسة (Khan et al., 2008) التي هدفت إلى قياس أثر استكشاف الأبعاد الاستراتيجية، ومصادرها على ذكاء سلسلة التوريد، و أداء الشركات ، وتحدثت دراسة (Braunscheidel and Suresh,

2009) عن السوابق التنظيمية، و أثرها على ذكاء سلسلة التوريد من أجل تخفيف المخاطر والاستجابة لتلك المخاطر ، و دراسة (Tseng and Lin , 2011) التي هدفت إلى تعزيز الذكاء في الشركات من خلال نشر الذكاء و قدراته ، ودراسة (Sukati et al .,2012) التي بحثت في تأثير الممارسات التنظيمية على ذكاء سلسلة التوريد ،و دراسة (Liu et al.,2013) التي أشارت إلى قياس أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات على أداء الشركات من خلال الدور الوسيط للقدرة الاستيعابية وذكاء سلسلة التوريد.

وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة خلص الباحث إلى إعداد أنموذج الدراسة الوارد في الشكل رقم(1) بالاعتماد على دراسة (Ngai et al.,2011) في تحديد أبعاد كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، والكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) ، أما قدرات سلسلة التوريد (تبادل المعلومات ، التنسيق ، تكامل الانشطة ، و الاستجابة) بالاعتماد على (WU et al., 2006) ، أما ذكاء سلسلة التوريد (التخطيط المشترك ،والاستجابة للطلب،و الوضوح،والاستجابة للعملاء) بالاعتماد على (Braunscheidel and Suresh, 2009). ومنه تم اشتقاق الفرضيات المذكورة في هذه الدراسة.

(2 -7) : الدراسات السابقة

(2-7-1): الدراسات العربية

لم يحظ موضوع إدارة سلسلة التوريد باهتمام الباحثين العرب إلا حديثاً على حد علم الباحث إذ تناولت بعض الدراسات مرونة سلسلة التوريد، وممارسات سلسلة التوريد، وجودة علاقات أعضاء سلسلة التوريد وأثرها على أداء السلسلة، ودور تكامل سلسلة التوريد في مواجهة الاضطراب البيئي، وعلاقته بالأداء. وعلى الرغم من قلة الدراسات العربية إلا أن الباحث أفاد من هذه الدراسات في إيجاد موضع لدراسته بين هذه الدراسات. كما أفاد منها في كافة مراحل إجراء دراسته. والتالي بعض من هذه الدراسات:

❖ دراسة (الحوري و الجوازنة ،2011) بعنوان :

" مرونة سلسلة التزويد في المنظمات الصناعية الأردنية : دراسة ميدانية"

هدفت إلى التعرف على مستوى مرونة سلاسل التزويد في المنظمات الأردنية العاملة في مجالي الألبسة، و الأدوية ، وتمثلت أبعاد مرونة سلسلة التزويد في : (مرونة المنتج، الحجم التسليم، التوريد، الاستجابة للسوق المستهدف، تقديم المنتج، نظم المعلومات)، وتكون مجتمع الدراسة من جميع مدراء منظمات الألبسة، و الأدوية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي، والبالغ عددهم (64) مديراً. وقد تم توزيع الاستبانة على جميع أفراد مجتمع الدراسة ، واسترجع منها 49 استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، واستخدم برنامج SPSS للإجابة عن تساؤلات الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى ان مستوى مرونة سلاسل التزويد عالية في منظمات صناعة الألبسة، والأدوية، حيث

بلغت(3.6) أعلى مستوى في مرونة تقديم المنتج ، فتبين أن الشركات المصنعة للألبسة، و الأدوية تمتلك القدرة على التعاون، والتنسيق، لتقديم منتجات جديدة كاملة، ومتنوعة، وبسرعة عالية، إضافة لقدرتها على تقليص دورة تطوير المنتجات الجديدة، بينما بلغت مستوى المرونة أدناها في مرونة المنتج، حيث تبين أن تلك الشركات تمتلك القدرة على إنتاج منتجات ذات مزايا وخيارات، و أحجام و ألوان مختلفة، تعمل على تلبية المواصفات الخاصة لكل عميل.

❖ دراسة (غنيم وآخرون ،2012) بعنوان :

" أثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد البيئية على جودة المنتجات بالتطبيق على شركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج بإقليم وسط الدلتا"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق أبعاد ممارسات إدارة سلسلة التوريد البيئية في شركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج بإقليم وسط الدلتا، كما هدفت إلى معرفة مدى تأثير هذه الأبعاد(الإدارة البيئية الخاصة بالموردين ، والإدارة البيئية الداخلية ، و الإدارة البيئية الخاصة بالعملاء) على جودة منتجات هذه الشركات وذلك من خلال بناء، و اقتراح نموذج سببي يساعد في تفسير العلاقات السببية بين المتغيرات موضع الدراسة، وتجزئة هذه العلاقات إلى آثار مباشرة، و غير مباشرة، لكل متغير على الآخر. وكان مجتمع الدراسة يتكون من جميع مدراء أعضاء الإدارتين العليا والوسطى بشركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج التي تقع في نطاق إقليم وسط الدلتا، حيث بلغ عدد المدراء 1123 مديراً ، وكانت عينة الدراسة 278 مديراً بحدود خطأ5%. وقد خلصت هذه الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية من مفردات العينة المختارة، فيما يتعلق بالموافقة

على مدى تطبيق أبعاد ممارسات إدارة سلسلة التوريد البيئية بالشركات موضع الدراسة، بالإضافة إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لأبعاد ممارسات إدارة لسلسلة التوريد البيئية كمتغيرات مستقلة على جودة المنتجات كمتغير تابع.

❖ دراسة (العاني ،2013) بعنوان :

" جودة علاقات أطراف سلسلة التوريد و أثرها على أدائها"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى جودة علاقات اطراف سلسلة التوريد في الشركات الأردنية المنتجة للأدوية ، وأثرها على أداء هذه السلسلة. وبلغ عدد الشركات المستهدفة في الدراسة (16) شركة ، وقد شملت عينة الدراسة (78) مدير و رئيس قسم في الشركات المذكورة . وقد اعتمد الباحث على مصدرين رئيسين لجمع المعلومات والبيانات، هما: البيانات الاولية، والثانوية . واستخدم الباحث عدداً من الأساليب الإحصائية من حزمة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) لاختبار فرضيات الدراسة . وخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج كان أهمها : وجود أثر لتبني مفهوم جودة علاقات في الشركات الدوائية الأردنية مع شركائها من سلسلة التوريد (الثقة المتبادلة بين اطراف السلسلة ، الاتصال بين أطراف السلسلة ، الالتزام بين أطراف السلسلة ، التعاون بين أطراف السلسلة) على أداء هذه السلسلة . وقد قدمت هذه الدراسة عدداً من التوصيات كان أهمها : بتبني و تطبيق جودة العلاقات بين أطراف سلسلة التوريد ، وذلك لما لتاثيره الواضح لهذا التطبيق على أداء سلسلة التوريد.

❖ دراسة (زينة ، 2013) بعنوان :

" أثر تكامل سلسلة التوريد على الأداء التنظيمي و دور الاضطراب البيئي دراسة تطبيقية على شركات الصناعات الغذائية في الأردن "

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر تكامل سلسلة التوريد على الأداء التنظيمي، و دور الاضطراب البيئي في شركات الصناعات الغذائية في الأردن . تكون مجتمع الدراسة من شركات الصناعات الغذائية في المملكة الأردنية الهاشمية، والبالغ عددها (883) شركة . أما عينة الدراسة فقد شملت شركات الصناعات الغذائية في المملكة الأردنية الهاشمية والبالغ عددها (121) شركة. وكانت وحدة المعاينة، والتحليل من مديري ورؤساء الأقسام العاملين في شركات الصناعات الغذائية في المملكة الأردنية الهاشمية والبالغ عددهم (326) فرداً . و من أجل عملية جمع البيانات تم استخدام الاستبانة والتي تكونت من (50) فقرة، وتم استخدام العديد من الاساليب الإحصائية مثل الانحرافات المعيارية، والمتوسطات الحسابية، وتحليل الانحدارين المتعدد، والبسيط، و تحليل المسار. و خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها : وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل سلسلة التوريد على أداء شركات الصناعات الغذائية الواقعة ضمن حدود العاصمة الأردنية عمان عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) . كما وجدت الدراسة أثراً ذو دلالة إحصائية لتكامل سلسلة التوريد على الاضطراب البيئي عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). كما أوصت الدراسة بضرورة قيام إدارات الشركات بتعزيز دور الفحص البيئي للبيئة الخارجية، و بشكل مستمر لمواكبة التغيرات التكنولوجية و كذلك شدة المنافسة في بيئة قطاع الصناعة الغذائية.

(2-7-2): الدراسات الأجنبية

وفي المقابل، هناك كمية كافية من الدراسات الأجنبية التي بحثت في موضوع سلسلة التوريد والتي اعتمد عليها الباحث في بناء أنموذج دراسته، وتعريف متغيراتها وكيفية قياسها منها:

❖ دراسة (Rigby el al.,2000) بعنوان:
"Agile supply: rethinking systems thinking, systems practice"

أشارت هذه الدراسة إلى العديد من الدراسات التي ناقشت، وبشكل كبير كيفية إعادة الهيكلة التنظيمية في داخل المنظمات في أواخر القرن العشرين مما أدى إلى العديد من النماذج التي تحاول أن تساهم في التغيير في عملية الإنتاج . واوضحت هذه الدراسة أن الذكاء بين المنظمات لا يمكن أن يفهم بشكل جيد، وفي جميع الحالات باستخدام سبب بسيط أحادي الاتجاه وخاصة أن مثل هذه النظريات الجديدة لا تاخذ في الاعتبار الجوانب الشخصية للزيادة في التفاعل . و تشير هذه الدراسة إلى أنه من أجل أن يكون هناك رؤية للذكاء في العمل، لا بد أن يكون هناك تقييم للتعقيد بين الحدود التنظيمية مع الأطر النظرية التي تعطي تقديراً أكثر قوة من العلاقات بين المنظمات.

❖ دراسة (Van Hoek et al.,2001) بعنوان :

"Measuring agile capabilities in the supply chain"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس القدرات الذكية في سلسلة التوريد، إذ أجريت في المملكة المتحدة كدراسة تجريبية، لإن معظم الدراسات التي أجريت على مفهوم الذكاء كانت في الولايات المتحدة فقط. واعتمدت على ايجاد الذكاء في سلسلة التوريد، بدلاً من الضعف والنقص الحاصل والعمل على إيجاد التكامل في سلسلة التوريد لتطوير مفهوم الذكاء ؛ وذلك لأن مفهوم الذكاء يعد أحد التحديات القادمة إلى عالم الأعمال الدولية. وأعطى هذا المفهوم الجديد الديناميكية للأسواق غير المستقرة .

❖ دراسة (White et al., 2005) بعنوان:

"The role of emergent information technologies and systems in enabling supply chain agility"

أشارت هذ الدراسة إلى أن المستويات العالية من التنسيق بين المنظمات يعد أمراً ضرورياً لتحسين أداء سلسلة التوريد. وهذا يتطلب مستوى عالٍ من التكامل بين نظم معلومات المنظمة والشركاء . وهدفت إلى استكشاف كيف يمكن لنظم تكنولوجيا المعلومات من توفير التكامل وزيادة الذكاء.وتم اختيار شركة (IBM) كحالة دراسية لأنها تمثل شركة تعد ناجحة في الأسواق غير المستقرة، وهي أسواق أجهزة الكمبيوتر والبرمجيات . وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن نظم المعلومات والتكنولوجيات الحديثة تدعم مركز المنظمة الإلكتروني، وتتيح الفرصة لإعادة تعريف

العلاقة بين تكامل الأنظمة وذكاء المنظمة ، وكذلك فإنه يجب تحقيق الروابط الميكانيكية والذي يعد شرطاً مسبقاً لتحقيق ذكاء سلسلة التوريد.

❖ دراسة (WU et al., 2006) بعنوان:

"The impact of information technology on supply chain capabilities and firm performance: A resource-based view"

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر تكنولوجيا المعلومات على قدرات سلسلة التوريد، وعلى أداء الشركات ، و ذلك من خلال عرض المفاهيم السائدة لقدرات سلسلة التوريد المتمثلة ب :(بتبادل المعلومات ، والتنسيق ، وتكامل الانشطة ، والاستجابة) حيث ركزت الدراسة على إيضاح مستوى ترابط سلسلة التوريد في مستوى وحدة الأعمال الاستراتيجية Strategic Business Unit(SBU) مع البائعيين ، والمزودين وتتضمن علاقات الموردين والمشترين. تم جمع البيانات المتعلقه بهذه الدراسة من خلال المقابلة ، وتم تحديد عينة الدراسة ب (مديري سلسلة التوريد ومديري الخدمات اللوجستية)، وقد تم تجميع المعلومات من 1949 مدير من مختلف الشركات، في حين كانت أبرز النتائج التي تم التوصل إليها إلى أنه يمكن لهذه القدرات أن تعد بمثابة حافز في تحويل الموارد المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات إلى أعلى قيمة للمنظمة.

❖ دراسة (Swafford et al., 2008) بعنوان :

"Achieving supply chain agility through IT integration and flexibility"

هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على كيفية تحقيق ذكاء سلسلة التوريد من خلال تكامل تكنولوجيا المعلومات، ومن خلال مرونة سلسلة التوريد . ولجمع البيانات المطلوبة للدراسة، تم إرسال الاستبيانات الكترونياً إلى 131 شركة في الولايات المتحدة الأمريكية وكانت الفئات المستهدفة هي : نواب الرئيس ، والمديرين ، و مديري المعامل في الشركات التي لديها معامل منفصلة .و كانت أبرز النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، أنه يوجد تأثير مباشر بين تكامل تكنولوجيا المعلومات وبين مرونة سلسلة التوريد الذي يؤثر في ذكاء سلسلة التوريد والذي له اثر في أداء المنظمات في مجال المنافسة . كما وجدت الدراسة أنه من المهم الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات التي تمكن المنظمات من التكامل، والتنسيق مع الوظائف الداخلية لسلسلة التوريد لديها.

❖ دراسة (Khan et al., 2008) بعنوان:

"Strategic sourcing for supply chain agility and firms' performance: A study of Indian manufacturing sector"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر التوريد الاستراتجي لذكاء سلسلة التوريد في الأداء التنظيمي ، وتصنف شركات التصنيع على أساس مستوى ذكاء سلسلة التوريد واختبار الاختلافات في أداء الشركات، عبر المجموعات التي تم الحصول عليها . تم تجميع بيانات هذه الدراسة من خلال الاستبانة ل(128) شركة تصنيع في الهند، وتم استخدام الانحدار المتعدد وANOVA

لاختبار الفرضيات. و قد أشارت نتائج نتائج هذه الدراسة إلى أن الشراكة الاستراتيجية للموردين، و توفير المصادر والمرونة، و تقييم الموردين ، والثقة في أعضاء سلسلة التوريد هي الأبعاد الأساسية لاستراتيجية المصادر .

- دراسة (Braunscheidel and Suresh, 2009) بعنوان :

"The organizational antecedents of a firm's supply chain agility for risk mitigation and response"

بحثت هذه الدراسة في أثر السوابق التنظيمية لذكاء سلسلة التوريد، من أجل تخفيف المخاطر والاستجابة لها . ونظرت الدراسة إلى أثر أثنين من السوابق التنظيمية هما: التوجه نحو السوق والتوجه نحو التعلم ، والممارسات التنظيمية ، وتهدف جميعها إلى زيادة ذكاء سلسلة التوريد للشركة . وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود روابط قوية بين السوابق الثقافية وبين الممارسات التنظيمية .ويظهرتأثير التوجه نحو السوق بشكل كبير على الإمدادات الداخلية، والخارجية على حد سواء في تكامل سلسلة التوريد ، جنباً إلى جنب مع عنصري المرونة الخارجية، والتوجه نحو التعلم . من ناحية أخرى ، يظهر أن يكون لها تأثيراً قوياً ومباشراً فقط على مستوى التكامل الداخلي.

❖ دراسة (Moron and Swierczek , 2009) بعنوان :

"The agile capabilities of Polish companies in the supply chain: An empirical study"

حاولت هذه الدراسة على إيجاد ذكاء قدرات سلاسل التوريد في الشركات البولندية، وكانت عينة الدراسة 96 شركة بولندية (وكانت نسبة الاستجابة 80 %) ، وخاصة في منطقة سليسيان في شمال بولندا. و أشارت هذه الدراسة إلى أن استكشاف قدرات سلاسل التوريد في الشركات له عدة عوامل رئيسية تسهم في ذكاء الشركات وسلاسل التوريد الخاصة بكل منها، مثل: العلاقات مع شركاء الأعمال ، و علاقة تكنولوجيا المعلومات مع المنافسين . وكان من أبرز النتائج التي تم الحصول عليها أن العلاقات مع العملاء، والموردين، ومقدمي الخدمات، تلعب الدور الأهم في تحقيق ذكاء سلسلة التوريد ، وهذا يدعم مفهوم إدارة علاقات سلسلة التوريد التي تعزز مفهوم الذكاء والتي اعتقد الباحثان أنها مساهمة دراستهما.

❖ دراسة (Ngai et al.,2011) بعنوان:

"Information technology, operational, and management competencies for supply chain agility: Findings from case studies"

هذه الدراسة استطلاعية ميدانية، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر كفايات سلسلة التوريد المتمثلة في كفايات تكنولوجيا المعلومات ، و الكفايات التشغيلية، و الكفايات الإدارية في تعزيز ذكاء سلسلة التوريد، وأداء الشركات، و تكونت عينة الدراسة من ثلاث وحدات أعمال هي : الأزياء ، وشركات الغزل ، والنسيج في هونج كونج في الصين .

وقد خلصت هذه الدراسة إلى دور كفايات سلسلة التوريد في دعم قدرات سلسلة التوريد التي تؤثر في أداء الشركات ، وأن الشركات التي تريد أن تمتلك ميزة تنافسية أكثر من المنافسين يجب عليها أن تمتلك تلك الكفايات والمتمثلة ب (كفايات تكنولوجيا المعلومات ، والكفايات التشغيلية والكفايات الادارية).

❖ دراسة (Tseng and Lin , 2011) بعنوان :

"Enhancing Enterprise Agility by deploying agile drivers, capabilities and providers"

هدفت هذه الدراسة إلى تعزيز الذكاء في الشركات من خلال توظيف محركات الذكاء وقدرات الذكاء ومزودي الذكاء في شركة The Electronic A لتكنولوجيا المعلومات في تايوان و قد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

1) ما هو الذكاء بالضبط، وكيف يمكن قياسه؟

2) كيف يمكن للمدراء الاعتماد على التمكين المناسب لتطوير ذكاء المؤسسة ؟

3) ما مدى قرب المؤسسة لتصبح ذكية؟

4) كيف يمكن للمؤسسة أن تحسن فعالية الذكاء لها؟

وكانت أبرز النتائج التي توصلت إليها الدارسة : أنه إذا رغبت الشركة بتحقيق الذكاء، لابد لها من التعاون، والتحالف مع مزودي الذكاء، من خلال القدرات ومحركات الذكاء، للتأكد من تحويل ذلك بالنهاية إلى استراتيجية تنافسية.

دراسة (Ellinger et al.,2012) بعنوان :

"The influence of supply chain management competency on customer satisfaction and shareholder value"

اعتمدت هذه الدراسة على ثلاثة مصادر مستقلة من البيانات الثانوية، لبيان أثر كفايات سلسلة التوريد في الأداء مقاساً برضا العملاء، وقيمة المساهمين. إذ تم تقييم كفايات إدراة سلسلة التوريد بالاعتماد على البيانات الواردة من الخبراء في مجموعة سلاسل التوريد لغارتنر (formerly AMR Research) التي تاخذ من أعلى 25 مرتبة في سلسلة التوريد ، و قاعدة بيانات مؤشرات رضا العملاء الأمريكي (ACSI) ، و مؤخراً تم تطويرها من خلال القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) النشطة مالياً، وكانت أبرز النتائج أن الشركات المعترف بها من قبل الخبراء في مجال كفايات سلسلة التوريد هذه الشركات تظهر مستويات أعلى من رضا العملاء، و القيمة العالية للمساهمين أكثر من شركات متوسطات الصناعة لكل منهما.

❖ دراسة (Prajogo and Olhager,2012) بعنوان :

"Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration"

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر تكامل المعلومات ، وتدفق المواد بين شركاء سلسلة التوريد و تاثيرهما في أداء العمليات . وبحثت هذه الدراسة بشكل خاص دور علاقات الموردين أصحاب العقود طويلة الأمد كمحرك للتكامل. تم جمع البيانات من 232 شركة أسترالية . وقد وجدت الدراسة أن التكامل اللوجستي له تأثير على أداء العمليات ، كما وجدت أن قدرات تكنولوجيا

المعلومات، ومشاركة المعلومات، لهما تأثير على التكامل اللوجستي كما خلصت الدراسة إلى أنه لعقود الموردين طويلة الأمد تأثير مباشر، وغير مباشر على الأداء، حيث كان التاثير غير المباشر من خلال تكامل المعلومات والتكامل اللوجستي.

❖ دراسة (Inda Sukati et al.,2012) بعنوان :

"The Effect of Organizational Practices on Supply Chain Agility: An Empirical Investigation on Malaysia Manufacturing Industry"

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في أثر الممارسات التنظيمية على ذكاء سلسلة التوريد .واستخدمت الدراسة الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة المؤلفة من 150 من الموظفين التنفيذيين ، والمديرين والرؤساء، و نواب الرؤساء والمديرين، و كبار الموظفين، من 40 شركة تصنيع في ماليزيا. و من أجل الاتصال بالمشاركين بطريقة فعالة من حيث التكلفة و الكفاءة ، قرر توزيع الاستبيانات على المشاركين من خلال البريد . وكان معدل الاستجابة 70 ٪، في حين كان 63 ٪ استبيانات قابلة للاستخدام . وقد تم تحليل البيانات باستخدام المتوسط، والانحراف المعياري و الارتباط بين المتغيرات المستقلة، و التابعة. تضمنت هذه الدراسة تحليلات الأساليب الإحصائية مثل الموثوقية، وصلاحية الاختبارات، و انحدارات متعددة، وأظهرت النتائج أن الممارسات التنظيمية لهاعلاقة كبيرة مع ذكاء سلسلة التوريد ،ويبين هذا البحث أيضاً أن التكنولوجيا الداعمة لها دور معدل بين الممارسات التنظيمية، وذكاء سلسلة التوريد.

❖ دراسة (Prajogo and Sohal,2013) بعنوان :

"Supply chain professionals A study of competencies, use of technologies, and future challenges "

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم تقرير عن نتائج دراستها التي ركزت على كفايات ومهارات مديري سلسلة التوريد، واستخدامهم لتقنيات لسلسلة التوريد التقنيات لمواجهة التحديات المستقبلية في مجال إدارة سلسلة التوريد (SCM)، بما في ذلك القضايا المتصلة بالعولمة، والبيئة، و تكامل سلسلة التوريد. وتستخدم الدراسة الاستبيان لجمع البيانات من المحترفين الأستراليين لسلسلة التوريد، و كانت ترسل ما مجموعه 921 من المسوحات وردت الردود ب 148، وكانت نسبة الاستجابة 16 في المائة. و كانت أبرز النتائج التي تم التوصل إليها أن الاتصالات والعمل الجماعي هي الكفايات الأكثر أهمية لنجاح تكامل سلسلة التوريد، كما وجدت أن المعرفة من الخارج ترتكز على مجموعة من التكنولوجيات الأساسية، ومع ذلك، لا يزال استخدامها منخفض نوعاً ما. كما أن هذه الدراسة وجدت أن القضايا البيئية المتعلقة بإدارة الموارد الشحيحة لها تأثير كبير على استراتيجيات سلسلة التوريد.

❖ دراسة (Liu et al.,2013) بعنوان:

"The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility"

أشارت هذه الدراسة إلى قياس أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات على أداء الشركات من خلال الدور الوسيط للقدرة الاستيعابية، وذكاء سلسلة التوريد.وتم إجراء المسح في الصين لاختبار نموذج البحث. حيث تم الحصول على قائمة الشركات التي تقع في الحدائق الصناعية في دلتا نهر

اليانغتسى في الصين ، والتي بلغ عددها 1000 شركة، وكانت عينة الدراسة لهذا البحث هي المسؤول الرئيس عن التكنولوجيا في تلك الشركات ، وتم توزيع الاستبيانات إلى تلك الشركات ، وقد عمد الباحثون إلى تحفيز عينة الدراسة إلى تعبئة الاستبانة من خلال الاتصال الهاتفي ومن خلال البريد الالكتروني ، وفي النهاية تم الحصول على 286 استبانة صالحة لإجراء التحليل بنسبة تقريبة 28.6%.

وتوصلت إلى النتائج التالية: وجود تأثير لقدرات تكنولوجيا المعلومات ، والقدرة الاستيعابية ،و ذكاء سلسلة التوريد في تحسين أداء المنظمات. كما وجدت الدراسة إلى أن القدرة الاستيعابية وذكاء سلسلة التوريديلعبان دوراً وسيطاً في التأثير على أداء المنظمات من خلال مرونة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، و استيعاب تكنولوجيا المعلومات.

❖ دراسة (Rajaguru and Matanda,2013) بعنوان:

" Effects of inter-organizational compatibility on supply chain capabilities exploring the mediating role of inter-organizational information systems (IOIS) integration"

ركزت هذه الدراسة على قياس أثر التوافق الداخلي للمنظمات على قدرات سلسلة التوريد من خلال الدور الوسيط لانظمة تكنولوجيا المعلومات الداخلية للمنظمات . وكانت أبرز النتائج التي تم التوصل إليها أن التوافق أنظمة تكنولوجيا المعلومات هي إحدى الأبعاد التي تسهل التكامل ل (IOIS) وقدرات سلسلة التوريد.ولتحقيق أقصى قدر من المنافع لجميع أعضاء سلسلة التوريد يحتاج التكامل في IOIS ليكون جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات وأهداف المنظمات، حيث إن مدراء

الشركات ورجال الأعمال والأسواق الصناعية ، بحاجة إلى أن يكونوا على علم بأن عمليات التكامل ل (IOIS) و تحتاج إلى دعم من كبار المديرين في المنظمات المشتركة، وينبغي أن تكون جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات وأهداف المنظمات.

❖ دراسة (Blome et al.,2013) بعنوان :

"The impact of knowledge transfer and complexity on supply chain flexibility: A knowledge-based view"

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من دور نقل المعرفة داخلياً، وخارجياً في مرونة سلسلة التوريد ، تم جمع المعلومات من خلال استبانة الكترونية تم توزيعها على 1611 شركة في ألمانيا. وكانت أبرز النتائج التي خلصت إليها الدراسة، هي وجود تأثير إيجابي ومعنوي لنقل المعرفة داخلياً و خارجياً في مرونة سلسلة التوريد. كما وجدت أنه يوجد تأثير سلبي للدور المعدل لتعقيد السلسلة للعلاقة بين نقل المعرفة داخلياً، وبين مرونة سلسلة التوريد ، كما وجدت أنه يوجد تأثير سلبي للدور المعدل لتعقيد الإنتاج للعلاقة بين نقل المعرفة خارجياً، وبين مرونة سلسلة التوريد.

❖ دراسة (Qrunfleh and Tarafdar,2013) بعنوان :

"Supply chain information systems strategy: Impacts on supply chain performance and firm performance"

هـدفت هـذه الدراسـة إلـى بيـان العلاقـة بـين اسـتراتيجيات سلسـلة التوريـد، وبـين اسـتراتيجية انظمـة المعلومـات لسلسـلة التوريـد ، و تأثيرهـا علـى أداء سلسـلة التوريـد، وعلـى أداء المنظمـة. تـم جمـع البيانـات مـن 205 منظمـة، وكانـت العينـة تشـمل نـواب المـديرين ، والمـديرين التنفيـذيين ، ومـديري مشـتريات المـواد . وكانـت أبـرز النتـائج أنـه لاسـتراتيجيات المعلومـات أثـر فـي تعزيز العلاقة بين استراتيجات سلسلة التوريد الذكيـة، وبين أداء السلسلة . كما وجدت تعاوناً ايجابياً بـين أداء سلسـلة التوريـد وبـين أداء المنظمـة , كمـا وجـدت دوراً وسـيطاً فعـالاً لأداء سلسـلة التوريـد للعلاقة بين استراتيجيات سلسلة التوريد الذكية وبين أداء المنظمات.

❖ دراسة (Wieland and Wallenburg, 2013) بعنوان:

"The influence of relational competencies on supply chain resilience: a relational view"

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر الكفايات العلائقية لسلسلة التوريد في مرونة سلسلة التوريد.واستخدم هذا البحث نهج البحث التجريبي ، و استخدمت أداة الاستبانة في جمع البيانات من شركات التصنيع من ثلاث دول. وكان من أهم النتائج، أنه تبين أن العلاقات التواصلية والتعاونية سيكون لها أثر إيجابي على المرونة، في حين لا يملك التكامل لها تأثير كبير. كما أنها وجدت أن تحسين القدرة على التكيف، التي تم الحصول عليها من خلال الاستثمار في الذكاء، أسهمت في

تعزيز القيمة لعملاء سلسلة التوريد، و ما يميز هذه الدراسة هو شرح الآثار بين ثلاثة أنواع من الكفايات (التواصل، والتعاون، والتكامل).

❖ دراسة (Yusuf et al.,2014) بعنوان:

"A relational study of supply chain agility , competitiveness and business performance in the oil and gas industry"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين ذكاء سلسلة التوريد، والتنافسية, و أداء الأعمال في صناعات الزيوت والغاز شمال المملكة المتحدة . تم إرسال الاستبانة إلكترونياً إلى 880 شركة . فقط 137 شركة قامت بالرد على الاستبانة، حيث بلغت نسبة الاستجابة 15.6% .وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة بين ذكاء سلسلة التوريد، وبين التنافسية، والذي يؤثر على أداء المنظمات. كما وجدت الدراسة أن عملية التسليم في الوقت المحدد تعزز من الحصة السوقية. كما خلصت الدراسة إلى أن سلسلة التوريد كشريك طويل الأمد يقود إلى تعزيز ولاء الزبون.

(2 – 8) : ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

إن أهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة يمكن تلخيصه بالآتي :

1. من حيث متغيرات الدراسة : تعددت المتغيرات التي تم قياسها في الدراسات السابقة ، أما في الدراسة الحالية فقد لجأ الباحث في تحديد أبعاد كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدارية) بالاعتماد على (Ngai et al.,2011), أما قدرات سلسلة التوريد (تبادل المعلومات ، التنسيق ، تكامل الانشطة ، و الاستجابة لسلسلة التوريد) بالاعتماد على (WU et al., 2006). أما ذكاء سلسلة التوريد (التخطيط المشترك ، والاستجابة للطلب و الوضوح، والاستجابة لحاجات العملاء) بالاعتماد على (Braunscheidel and Suresh, 2009).
2. تناولت هذه الدراسة أثر كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدارية) في ذكاء سلسلة التوريد، وبيان الدور الوسيط لقدرات سلسلة التوريد في الأثر المفترض لكفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد.
3. على حد علم الباحث إنها الدراسة الأولى من نوعها التي تربط بين المتغيرات السابقة على مستوى الأردن بشكل عام، ومجموعة شركات المهندس زياد المناصير بشكل خاص.

الفصل الثالث

(3- 1): منـهج الدراسة

(3 - 2) : مجتمع الدراسة وعينـتها

(3 – 3) : مصادر الحصول على المعلومات

(3 - 4) : صدق الاداة

(3 - 5) : ثبات أداة الدراسة

(3 - 6): متغيرات الدراسة

(3 – 7) : المعالجة الإحصائية

(3 - 8) : إجراءات الدراسة

الفصل الثالث

منهجية الدراسة (الطريقة و الإجراءات)

(3- 1): منهج الدراسة

بما أن هذه الدراسة استطلاعية، أعتمد الباحث على أسلوب المنهج الوصفي التحليلي الذي يتضمن مسحاً للأدب النظري بالرجوع إلى المراجع، والمصادر، والدوريات العلمية، لبناء الإطار النظري للدراسة ، والبحث الميداني ، للقيام بجمع البيانات، والمعلومات لتحقيق أهداف الدراسة.

(3 - 2) : مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع هذه الدراسة من جميع العاملين في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير والبالغ عددها (14) شركة. وتألفت عينة الدراسة من جميع المديرين، ورؤساء الأقسام العاملين في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير.

(3 – 3) : مصادر الحصول على المعلومات

و لتحقيق أهداف الدراسة ، تم الاعتماد على مصدرين للحصول على المعلومات ، وهي :

أ. المصدر الثانوي : الإطار النظري ، والدراسات السابقة ، والذي تم فيه الإعتماد على ما أورده الباحثون من مفاهيم، ومضامين في موضوع الدراسة الحالية .

ب. المصدر الأولي : الجانب التطبيقي ، وفيه تم الإعتماد على الاستبانة التي تم إعدادها بناءً على أحدث الدراسات التي إجريت في الموضوع. وقام الباحث بتصميم، وتطوير مفردات الاستبانة

بالاستناد إلى الأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة ، بحيث تغطي جميع متغيرات الدراسة وفرضياتها. وتألفت الاستبانة من أربعة اجزاء: الجزء الأول: يتعلق بمجموعة من المتغيرات الديموغرافية كالنوع الاجتماعي، والوظيفة الحالية، والعمر، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة والتي تساعد في وصف خصائص عينة الدراسة. أما الجزء الثاني: فيتعلق بكفايات سلسلة التوريد والمتمثلة بـ : **أولاً**: الكفايات التكنولوجية: وتتألف من بعدين، إذ تم تبني مفردات قياسها من دراسة (Ngai et al.,2011) كما يلي:

1- تكامل تكنولوجيا المعلومات، وتم قياسها بالأسئلة من 1-4 في استبانة الدراسة.

2- مرونة تكنولوجيا المعلومات، وتم قياسها بالأسئلة من 5-8 في استبانة الدراسة.

ثانياً: الكفايات التشغيلية: وتتألف من ثلاثة أبعاد، إذ تم تبني مفردات قياسها من دراسة (Ngai et al.,2011) كما يلي:

1- تكامل سلسلة التوريد، وتم قياسها بالأسئلة من 9-12 في استبانة الدراسة.

2- مرونة سلسلة التوريد، وتم قياسها بالأسئلة من 13-16 في استبانة الدراسة.

3- التوجه بالتعلم لسلسلة التوريد، وتم قياسها بالأسئلة من 17- 20 في استبانة الدراسة.

ثالثاً: الكفايات الإدارية: وتتألف من بعدين، إذ تم تبني مفردات قياسها من دراسة (Ngai et al.,2011) كما يلي:

1- دور ورؤية الإدارة العليا، وتم قياسه بالأسئلة من 21- 25 في استبانة الدراسة.

2- كفايات العاملين، وتم قياسها بالأسئلة من 26- 29 في استبانة الدراسة.

أما الجزء الثالث: فيتعلق بقدرات سلسلة التوريد والتي تتألف من أربع قدرات هي: قدرة تبادل المعلومات، وقدرة التنسيق، وقدرة تكامل الأنشطة، وقدرة الاستجابة لسلسلة التوريد. وتم تبني مفردات قياسها من دراسة (WU et al., 2006) كما يلي: قدرة تبادل المعلومات بالأسئلة من 30-34 في استبانة الدراسة. أما قدرة التنسيق فقد تم قياسها بالأسئلة من 35-38 في استبانة الدراسة، في حين أن قدرة تكامل الأنشطة تم قياسها بالأسئلة من 39-43 في استبانة الدراسة. وقدرة الاستجابة لسلسلة التوريد تم قياسها بالأسئلة من 44-48 في استبانة الدراسة. والجزء الرابع: يتعلق بذكاء سلسلة التوريد وتألف من إربعة إبعاد رئيسية، إذ تم تبني مفردات قياسها من دراسة (Braunscheidel and Suresh, 2009)كما يلي:

1- التخطيط المشترك، وتم قياسه بالأسئلة من 49-52 في استبانة الدراسة.

2- الاستجابة للطلب، وتم قياسها باالاسئلة من 53-57 في استبانة الدراسة.

3- الوضوح، وتم قياسه بالأسئلة من 58-59 في استبانة الدراسة.

4- الاستجابة لحاجات للعملاء، وتم قياسها بالأسئلة من 60- 63 في استبانة الدراسة.

وتم قياس جميع فقرات الاستبانة المتعلقة بالجزء الثاني، والثالث، والرابع وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي المتدرج من (1- غير موافق بشدة ، 2- غير موافق ، 3- محايد ، 4- موافق 5- موافق بشدة).

(3 - 4) : صدق الاداة

الصدق الظاهري(صدق المحتوى) : تم عرض الاستبانة على هيئة محمكين من ذوي الخبرة والاختصاص بمجال البحث ، وتصميم الاستبانات في مجالات العلوم الإدارية، والتربوية (القياس والتقويم) ، حيث تم الأخذ بالمقترحات، والتوصيات الواردة منهم حول مدى وضوح عباراتها وتمثيلها لمتغيرات الدراسة ، وجرى تعديل بعض مفرداتها وفقاً لآرائهم ومقترحاتهم وذلك لزيادة درجة مصداقية أداة الدراسة، وسهولة فهمها من قبل أفراد عينة الدراسة ونظراً لحداثة موضوع الدراسة، وعدم توفر دراسات في البيئة العربية والأردنية قاست المتغيرات الواردة في هذه الدراسة تم الاعتماد على الدراسات الأجنبية ذات العلاقة، إذ تم أولاً تبني مفردات الاستبانة باللغة الإنجليزية، ثم تم ترجمتها إلى اللغة العربية من قبل خبير ترجمة معتمد، وذلك لضمان عدم فقدان معنى بعض العبارات عند ترجمتها من اللغة الإنجليزية إلى العربية. ومن ثم مراجعتها من قبل مجموعة من الباحثين ذوي الاهتمام بموضوع سلسلة التوريد وذكائها للتأكد من أن الترجمة لم تغفل أي معنى متداول في الجانب التطبيقي في الشركات. وبعد كافة الإجراءات السابقة، تم طباعة نسخة نهائية من الاستبانة أرسلت إلى أفراد عينة الدراسة.

(3 - 5) : ثبات أداة الدراسة

ولحساب ثبات أداة الدراسة، قام الباحث باستخدام طريقة معادلة الاتساق الداخلي باستخدام اختبار كرونباخ ألفا (α) حيث كانت قيم كرونباخ ألفا لجميع متغيرات الدراسة، وللاستبانة بشكل عام أعلى من نسبة الحد الأدنى (60%)، التي تعد مقبولة في البحوث والدراسات الإجتماعية (Hair et al., 2006)، والجدول (1) يوضح ذلك.

الجدول (1)

قيم معاملات الاتساق الداخلي باستخدام اختبار كرونباخ ألفا

	قيم معاملات الاتساق الداخلي		
	المحور	الفقرات	معامل الثبات (α)
كفايات سلسلة التوريد	الكفايات التكنولوجية	8-1	0.61
	الكفايات التشغيلية	20-9	0.63
	الكفايات الإدارية	29-21	0.60
كفايات سلسلة التوريد		**29-1**	**0.75**
قدرات سلسلة التوريد	قدرة تبادل المعلومات	34-30	0.60
	قدرة التنسيق	38-35	0.59.8
	قدرة تكامل الأنشطة	43-39	0.69
	قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد	48-44	0.60
قدرات سلسلة التوريد		**48-30**	**0.68**
ذكاء سلسلة التوريد	التخطيط المشترك	52-49	0.60
	الاستجابة للطلب	57-53	0.63
	الوضوح	59-58	0.60
	الاستجابة لحاجات للعملاء	63-60	0.61

0.70	63-49	ذكاء سلسلة التوريد	
0.86	63-1	الاستبانة ككل	

(3 - 6): متغيرات الدراسة

تتألف هذه الدراسة من ثلاثة أنواع من المتغيرات : المتغير المستقل: كفايات سلسلة التوريد وتتمثل بالأبعاد التالية : الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية . والمتغير الوسيط: قدرات سلسلة التوريد ، و تتمثل بالأبعاد التالية : تبادل المعلومات ، و التنسيق ، و تكامل الانشطة ، و الاستجابة لسلسلة التوريد . والمتغير التابع: ذكاء سلسلة التوريد: ويتمثل بالتخطيط المشترك والاستجابة الطلب، والوضوح، والاستجابة لحاجات العملاء.

(3 – 7) : المعالجة الإحصائية

وبعد جمع البيانات ، والمعلومات اللازمة حول متغيرات الدراسة ، تم ترميزها ، وإدخالها إلى الحاسب الآلي لاستخراج النتائج الإحصائية ، حيث تم الاستعانة بالبرمجية الخاصة بالأساليب الإحصائية للعلوم الاجتماعية statistical package for social science (SPSS) و (SMART PLS) لكي يتمكن الباحث من معالجة البيانات التي تم الحصول عليها من خلال الدراسة الميدانية من أفراد عينة الدراسة ، وبالتحديد فقد قام الباحث باستخدام الأساليب الإحصائية التالية للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها :

1. الإحصاء الوصفي : لوصف خصائص عينة الدراسة، وبيان مدى تمثيلها لخصائص المجتمع الذي تم سحبها منه .
2. اختبار معامل تضخم التباين (VIF) Variance Inflation Factorواختبار التباين المسموح (Tolerance) للتأكد من عدم وجود ارتباط عال (Multicollinearity) بين المتغيرات المستقلة.
3. اختبار معامل الالتواء (Skewness and Kortusis) و-Kolmogorov Smirnov test (K–S test) و ذلك للتأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.
4. معامل الارتباط سبيرمان لاختبار العلاقة بين أبعاد المتغير المستقل، وأبعاد المتغير التابع .
5. تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) و الانحدار المتعدد التدريجي (Stepwise Regression) لاختبار صلاحية أنموذج الدراسة وبيان أهم العوامل تأثيراً في المتغير التابع.
6. تحليل المسار (Path Analysis) لاختبار الدور الوسيط لقدرات سلسلة التوريد في أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد.

(3 - 8) : إجراءات الدراسة

1. قام الباحث بتناول الإطار النظري، والدراسات السابقة بالتوسع الملائم لتغطية كافة الجوانب المتعلقة بمتغيرات الدراسة وأبعادها.

2. تحديد، وقياس متغيرات الدراسة ، حيث اعتمد الباحث على طرق قياس المتغيرات الواردة في الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، والتي تم ثبوت مصداقيتها وموثوقيتها .

3. عمل الباحث على تحكيم استبانة الدراسة، من قبل مجموعة من المختصين للتحقق من مصداقيتها.

4. قام الباحث بتوزيع الاستبانة على المبحوثين، ثم جمع أكبر قدر من الاستبانات الموزعة ليصار إلى ترميزها، وتفريغها ضمن البرنامج الإحصائي .

5. تم إدخال، و ترميز الاستبانات الصالحة للتحليل إلى برنامج (SPSS).

6. تحليل البيانات، واختبار فرضيات الدراسة والإجابة عن أسئلتها في الفصل الرابع.

الفصل الرابع

(4-1): المقدمة

(4-2): الإحصاء الوصفي للمتغيرات الديمغرافية لعينة الدراسة

(4-3): الإحصاء الوصفي لفقرات الدراسة

(4-4): اختبارات جاهزية وصلاحية البيانات لتحليلات الإنحدار

(4-5): اختبار فرضيات الدراسة

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

(1-4): المقدمة

يعرض هذا الفصل أهم النتائج التي تم التوصل إليها، من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة وفحص فرضياتها، باستخدام أساليب الإحصاء الوصفي، والتحليلي، وذلك باستخدام الرزمة الإحصائية (SPSS 17) و(SmartPLS 2.0 M3) والذي يعتمد منهج Structural Equation Modeling (SEM). ولوصف خصائص عينة الدراسة، تم استخدام التكرارات، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

(2-4): الإحصاء الوصفي للمتغيرات الديمغرافية لعينة الدراسة

تم توزيع (145) استبانة، وبعد الفرز تم استبعاد (9) استبانات لعدم صلاحيتها لأغراض التحليل الإحصائي، فتمثلت عينة الدراسة النهائية بـ (136) استبانة، والتي تمثل ما نسبته تقريباً (0.94) من مجتمع الدراسة، وهي تعد نسبة مرتفعة لمثل هذا النوع من الدراسات (Hair et al. 2006)، وفيما يلي عرض للتوزيع الديموغرافي لعينة الدراسة:

جدول رقم (2): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية (%)
ذكر	133	97.8
أنثى	3	2.2
المجموع	136	100%

نلاحظ من الجدول رقم (2) أن أفراد عينة الدراسة، توزعوا حسب متغير الجنس كالآتي: (97.8%) للذكور، و(2.2%) للإناث. ويمكن أن نستنتج من الجدول السابق أن نسبة الذكور تمثل غالبية عينة الدراسة، وهي نتيجة طبيعية في بيئة لازالت الثقافة الذكورية هي السائدة في المراكز الإدارية في الشركات الأردنية. وربما يعود ذلك إلى أن غالبية مهام العمل تتطلب مقدرة جسدية وعضلية أكثر منها عقلية.

جدول رقم (3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الوظيفة الحالية

الجنس	التكرار	النسبة المئوية (%)
مدير	69	50.7
رئيس قسم	67	49.3
المجموع	136	100%

ونلاحظ من الجدول رقم (3) أن أفراد عينة الدراسة توزعوا حسب الوظيفة الحالية كما يلي: (50.7%) كمدير و (49.3%) كرئيس قسم. ويمكن أن نستنتج من الجدول السابق أن نسبة المديرين ونسبة رؤساء الأقسام كانت متقاربة. وهذا يساعد في تعميم نتائج الدراسة لاحقاً على مجتمع الدراسة إذ أن عينة الدراسة تعكس تمأما وجهة نظر المديرين، ورؤساء الأقسام العاملين في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير.

الجدول رقم(4): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية (%)
أقل من 30 سنة	5	3.7
30-35 سنة	33	24.3
36–40 سنة	64	47.1
41–45 سنة	28	20.6
أكثر من 45 سنة	6	4.4
المجموع	136	100%

ونلاحظ من الجدول رقم (4) أعلاه أن أفراد عينة الدراسة الذين تقل أعمارهم عن 30 سنة كانت بنسبة (3.7%)، وبنسبة (24.3%) من 30–35 سنة، وبنسبة (47.1%) من 36-40 سنة، وبنسبة (20.6%) من 41-45 سنة، وبنسبة (4.4%) لأكثر من 45 سنة. ويلاحظ من الجدول أن

67.7% من أفراد عينـة الدراسـة تتراوح أعمـارهم مـا بين 36 و45 سنة، وهم فـي سن الشباب ويتوقع أن يكون لديهم معرفة تامة بموضوع الدراسة.

جدول رقم (5)

توزيع أفراد عينـة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المستوى الدراسي	التكرار	النسبة المئوية (%)
ثانوية فما دون	22	14.7
دبلوم متوسط	15	11.0
بكالوريوس	80	58.8
دبلوم عال	16	11.8
دراسات عليا	5	3.7
المجموع	136	100%

ويلاحظ من الجدول رقم (5) أن أفراد عينـة الدراسـة توزعوا حسب المستوى التعليمي كالآتي: بنسـبة (14.7%) دون الثانويــة العامــة، ونسـبة(11.0%) للـدبلوم المتوسـط، ونسـبة (58.8%) للبكـالوريوس، ونسـبة (11.8%) دبلـوم عـال، ونسـبة (3.7%). وتشـير هـذه النتيجـة إلـى اعتمـاد مجموعة شركات المهندس زياد المناصير على الكفاءات المؤهلة في تولي المناصب الإدارية، إذ إن أكثر من ثلثي عينـة الدراسـة يحملـون درجـة البكالوريوس علـى الأقل. وهذا يشير إلـى أن أفراد عينـة

الدراسة يمتلكون مستوى تعليمي يمكنهم من إجابة فقرات الاستبانة بموضوعية وحيادية، كما يتوقع أن يكون لديهم معرفة تامة بطبيعة العلاقة التي تربط بين كفايات، وقدرات، وذكاء سلسلة التوريد.

جدول رقم (6)

توزيع أفراد العينة حسب متغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية (%)
أقل من خمس سنوات	15	11.00
5–10 سنوات	58	42.6
11–15 سنة	45	33.1
أكثر من 15 سنة	18	13.2
المجموع	136	100%

ويلاحظ من الجدول رقم (6) أن أفراد عينة الدراسة تراوحت خبراتهم بنسبة (11.00%)لأقل من 5 سنوات، ونسبة (42.6%) من 5–10 سنوات، ونسبة (33.1%) من 11–15 سنة، ونسبة (13.2%) للذين لديهم خبرة أكثر من 15 سنة. ويلاحظ من الجدول رقم (6) أن النسبة الأكبر من أفراد عينة الدراسة هم من يتملكون 5–10 سنوات. وهذا يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة يمتلكون الخبرة الكافية التي تمكنهم من إجابة فقرات الاستبانة بموضوعية ودقة. كما أن لديهم خبرة كافية لمعرفة أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد من خلال قدرات سلسلة التوريد.

(3-4): الإحصاء الوصفي لفقرات الدراسة

تم الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي الوصفي للبيانات والتي تشمل المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لجميع متغيرات الدراسة المستقلة، والوسيطة، والتابعة ، والفقرات المكونة لكل متغير، وقد تم مراعاة أن يتدرج مقياس ليكرت (Likert-type Scale) المستخدم في الدراسة كما يلي:

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
5	4	3	2	1

واعتماداً على ما تقدم فإن قيم المتوسطات الحسابية التي توصلت إليها الدراسة سيتم التعامل معها على النحو الآتي: (3.67 – فما فوق: مرتفع)، (2.34–3.66: متوسط)، (2.33 – فما دون : منخفض). وفقاً للمعادلة التالية: القيمة العليا – القيمة الدنيا لبدائل الإجابة مقسومة على عدد المستويات، أي :

3/(5-1) = 4/3 = 1.33 وهذه القيمة تساوي طول الفئة.

وبذلك يكون:

- المستوى المنخفض من 1 + 1.33 = 2.33، أو أقل
- ويكون المستوى المتوسط من 2.34 + 1.33 = 3.67 أي من 2.34 إلى 3.66
- ويكون المستوى المرتفع من 3.67 إلى 5.

تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للتعرف على استجابات أفراد عينة الدراسة عن أبعاد كفايات سلسلة التوريد، وقدرات سلسلة التوريد، وذكاء سلسلة التوريد، وفيما يلي عرض للتحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، اعتماداً على استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وفيما يلي عرض لهذه النتائج:

1- كفايات سلسلة التوريد

تشمل مجموعة من الكفايات اللازم توافرها في سلسلة التوريد، وتتضمن الكفايات التكنولوجية والكفايات التشغيلية، والكفايات الإدارية. وفيما يلي عرض للإحصاء الوصفي المتعلق بكل من تلك الكفايات:

1.1- الكفايات التكنولوجية

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور الكفايات التكنولوجية مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
8	تعمل مرونة تكنولوجيا المعلومات على توفير المعلومات بشكل أسرع.	4.46	0.51	1	مرتفع
6	تساعد مرونة تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة الموظفين.	4.45	0.62	2	مرتفع
7	تساعد مرونة تكنولوجيا المعلومات في الاستجابة لاحتياجات قطاع الأعمال.	4.40	0.53	3	مرتفع

5	تساعد مرونة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز العلاقات مع العملاء.	4.30	0.59	4	مرتفع
2	يسهل تكامل تكنولوجيا المعلومات عملية تبادل المعلومات على طول سلسلة التوريد.	4.29	0.51	5	مرتفع
3	يساعد تكامل تكنولوجيا المعلومات في تنظيم العمليات بسرعة وبتكلفة أقل.	4.28	0.50	6	مرتفع
4	يوجه تكامل تكنولوجيا المعلومات قوة الشركة نحو تحقيق الأهداف.	4.27	0.53	7	مرتفع
1	يساعد تكامل تكنولوجبا المعلومات من تقليل الأنشطة غير الضرورية.	3.88	0.58	8	مرتفع
	المتوسط العام الحسابي	**4.29**	**0.55**		**مرتفع**

ويتضح من الجدول رقم (7) أن المتوسطات الحسابية للكفايات التكنولوجية تراوحت ما بين (4.46 و 3.88) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (4.29)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (8) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.46)، وبانحراف معياري (0.51)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: **(تعمل مرونة تكنولوجيا المعلومات على توفير المعلومات بشكل أسرع)**. وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (1) بمتوسط حسابي (3.88) ، وبانحراف معياري (0.58)، وهي من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على ما يلي: **(يساعد تكامل تكنولوجيا المعلومات من تقليل الأنشطة غير الضرورية)**. وهذا يفسر على أن سلسلة التوريد لمجموعة شركات المهندس زياد المناصير تتمتع بمرونة تكنولوجية مرتفعة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

1.2– الكفايات التشغيلية

الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور الكفايات التشغيلية مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
18	تمتلك الشركة الموارد الملائمة لتحقيق التعلم باستمرار.	4.38	0.57	1	مرتفع
12	تبادل المعلومات في سلسلة التوريد ذو أهمية لاتخاذ القرار المناسب في الاستجابة لطلبات العملاء.	4.35	0.59	2	مرتفع
19	يساعد التعلم في تحسين أداء العاملين في الشركة.	4.33	0.52	3	مرتفع
20	تركز الشركة على عمليات التعلم، والتدريب، والتطوير.	4.32	0.61	4	مرتفع
10	تحافظ سلسلة التوريد على علاقة وثيقة مع زبائنها لتحسين عملياتها.	4.27	0.64	5	مرتفع
14	تمتلك الشركة الموارد الكافية لأداء أي تغيير في سلسلة التوريد.	4.26	0.51	6	مرتفع
11	يساعد التعاون المشترك في تكامل منظومة سلسلة التوريد لفهم متطلبات العملاء، و الاستجابة لها بشكل أسرع.	4.25	0.55	7	مرتفع
16	توصف بيئة سلسلة التوريد بأنها ديناميكية.	4.19	0.64	8	مرتفع
15	يتوفر في الشركة البيئة الملائمة للتطوير والابتكار .	4.17	0.50	9	مرتفع
9	يساعد تكامل الشركاء في سلسلة التوريد في تعزيز التفوق على المنافسين.	4.14	0.47	10	مرتفع

17	تمتلك الشركة ثقافة قوية في التعلم ،والتدريب ،والتطوير للعاملين لديها.	4.08	0.55	11	مرتفع
13	تستغرق الشركة وقتاً قليلاً لإجراء أي تغيير في سلسلة التوريد.	3.88	0.63	12	مرتفع
	المتوسط العام الحسابي	**4.22**	**0.57**		**مرتفع**

ويتضح من الجدول رقم (8) أن المتوسطات الحسابية للكفايات التشغيلية، قد تراوحت ما بين (4.38 و 3.88) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (4.22)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (18) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.38)، وبانحراف معياري (0.57)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: **(تمتلك الشركة الموارد الملائمة لتحقيق التعلم باستمرار)**. وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة رقم (13) بمتوسط حسابي (3.88) ، وبانحراف معياري (0.63)، وهي من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على ما يلي: **(تستغرق الشركة وقتاً قليلاً لإجراء أي تغيير في سلسلة التوريد)**. وهذا يفسر على أن الكفايات التشغيلية التي تمتلكها سلسلة التوريد لمجموعة شركات المهندس زياد المناصير مرتفعة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

1.3– الكفايات الإدارية

الجدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور الكفايات الإدارية مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
29	تساعد قدرات العاملين في تعزيز كفاءة الشركة في التعامل مع الشركات.	4.38	0.57	1	مرتفع
27	تزود الإدارة العليا العاملين لديها بالمعلومات المناسبة لأداء الأعمال.	4.37	0.58	2	مرتفع
28	تساعد قدرات العاملين في تعزيز كفاءة الشركة في الاستجابة لطلبات العملاء.	4.35	0.52	3	مرتفع
25	تسمح الإدارة العليا بتقديم حلول مختلفة للمشاكل المختلفة.	4.29	0.55	4	مرتفع
24	تسعى الإدارة العليا إلى تحقيق التفاعل في الأعمال لديها.	4.28	0.58	5	مرتفع
22	تنظم الإدارة العليا اجتماعات مع العاملين لديها لمواجهة حاجات العملاء.	4.25	0.65	6	مرتفع
26	تفترض الشركة بأن كفاية العامل واحدة من أهم العوامل الرئيسية للقدرة على الاستجابة لتغيرات السوق.	4.13	0.54	7	مرتفع
21	تقوم الإدارة العليا باستثمار مبالغ كبيرة في بناء سلسلة التوريد.	4.07	0.44	8	مرتفع
23	تشارك الإدارة العليا العاملين في اتخاذ القرارات .	4.06	0.64	9	مرتفع
	المتوسط العام الحسابي	**4.24**	**0.56**		**مرتفع**

ويتضح من الجدول رقم (9) أن المتوسطات الحسابية للكفايات الإدارية، تراوحت ما بين (4.38 و 4.06) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (4.24)، وهو من المستوى المرتفع وقد حازت الفقرة رقم (29) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.38)، وبانحراف معياري (0.56)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: **(تساعد قدرات العاملين من تعزيز كفاءة الشركة في التعامل مع الشركات)**. وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (23) بمتوسط حسابي (4.06) وبانحراف معياري (0.64)، وهي من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على ما يلي: **(تشارك الإدارة العليا العاملين في اتخاذ القرارات)**. وهذا يفسر على أن سلسلة التوريد لمجموعة شركات المناصير تمتلك كفايات إدارية مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. ويمكن أن نستدل من الجداول رقم (7)، (8)، (9) أن الكفايات التكنولوجية لسلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير هي الأعلى، ثم يليها الكفايات الإدارية، وأخيراً الكفايات التشغيلية وبما أن كافة أنواع الكفايات كانت متوافرة بمستوى عال، يتوقع لها أن تعزز من قدرات سلسلة التوريد.

2- قدرات سلسلة التوريد

هناك مجموعة من القدرات الواجب توافرها في سلسلة التوريد الفعالة، وتشمل قدرة تبادل المعلومات، وقدرة التنسيق، وقدرة تكامل الأنشطة، وقدرة الاستجابة. وفيما يلي عرض للإحصاء الوصفي المتعلق بكل من تلك القدرات.

2.1– قدرة تبادل المعلومات

الجدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور قدرة تبادل المعلومات مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
31	تبادل المعلومات يوفر الوقت في الاستجابة لطلبات العملاء.	4.31	0.48	1	مرتفع
33	تبادل المعلومات مع الشركاء يقلل من الأخطاء في تحديد حاجاتهم.	4.27	0.56	2	مرتفع
34	تبادل المعلومات يوفر المزيد من المعلومات بين الشركة والشركاء.	4.25	0.54	3	مرتفع
32	تستفيد الشركة من التغذية الراجعة من العملاء في تحديد متطلباتهم.	4.24	0.56	4	مرتفع
30	تتدفق المعلومات بين الشركة، و الشركاء بحرية كبيرة.	3.91	0.64	5	مرتفع
	المتوسط العام الحسابي	**4.20**	**0.56**		**مرتفع**

ويتضح من الجدول رقم (10) أن المتوسطات الحسابية لقدرة تبادل المعلومات، تراوحت ما بين (4.31 و 3.91) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (4.20)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (31) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.31) وبانحراف معياري (0.48)، وهي من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: **(تبادل المعلومات يوفر الوقت في الاستجابة لطلبات العملاء)**. وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (30) بمتوسط حسابي (3.91) ، وبانحراف معياري (0.64)، وهي من المستوى المرتفع

حيث نصت الفقرة على ما يلي: **(تتدفق المعلومات بين الشركة و الشركاء بحرية كبيرة)**. وهذا يفسر على أن قدرة سلسلة التوريد على تبادل المعلومات مع الشركاء الآخرين، كانت مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

2.2– قدرة التنسيق

الجدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور قدرة التنسيق مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
38	تقوم وحدات الأعمال بمتابعة الصفقات بكفاءة.	4.31	0.58	1	مرتفع
36	تعمل وحدات الأعمال على تنسيق المعاملات بوقت قليل.	4.26	0.67	2	مرتفع
37	تمكنت وحدات الأعمال من تخفيض تكاليف التنسيق.	4.19	0.58	3	مرتفع
35	يمكن تحديد الأنشطة المطلوبة للايفاء بحاجات العملاء بسرعة.	4.14	0.52	4	مرتفع
	المتوسط العام الحسابي	**4.23**	**0.59**		مرتفع

ويتضح من الجدول رقم (11) أن المتوسطات الحسابية لقدرة التنسيق، تراوحت ما بين (4.31 و 4.14) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (4.23)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (38) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.31)، وبانحراف معياري (0.58)، وهي من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: **(تقوم وحدات الأعمال**

بمتابعة الصفقات بكفاءة). وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (35) بمتوسط حسابي (4.14) ، وبانحراف معياري (0.52)، وهي من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على ما يلي: **(يمكن تحديد الأنشطة المطلوبة للايفاء بحاجات العملاء بسرعة)**. وهذا يفسر على أن قدرة التنسيق لسلسلة التوريد لمجموعة شركات المهندس زياد المناصير كانت مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

2.3 – قدرة تكامل الأنشطة

الجدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور قدرة تكامل الأنشطة مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
40	تتعاون وحدات الأعمال مع الشركاء في عمليات التخطيط.	4.21	0.63	1	مرتفع
43	تقوم وحدات الأعمال في الشركة بوضع خطط مستقبلية بالتعاون مع الشركاء.	4.20	0.67	2	مرتفع
41	تطور وحدات الأعمال لدينا الخطط الاستراتيجية بالتعاون مع الشركاء.	4.18	0.57	3	مرتفع
42	تتعاون وحدات الأعمال مع الشركاء في عمليات التنبؤ .	4.16	0.67	4	مرتفع
39	تتوقع وحدات الأعمال في الشركة وتخطط لأنشطة تعاونية مع الشركاء.	4.00	0.64	5	مرتفع
	المتوسط العام الحسابي	**4.15**	**0.64**		**مرتفع**

ويتضح من الجدول رقم (12) أن المتوسطات الحسابية لقدرة تكامل الأنشطة، تراوحت ما بين (4.21 و 4.00) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (4.15)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (40) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.21)، وبانحراف معياري (0.63)، وهي من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: **(تتعاون وحدات الأعمال مع الشركاء في عمليات التخطيط)**. وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (39) بمتوسط حسابي (4.00) ، وبانحراف معياري (0.64)، وهي من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على ما يلي: **(تتوقع وحدات الأعمال في الشركة، وتخطط لأنشطة تعاونية مع الشركاء)**. وهذا يفسر على أن قدرة تكامل الأنشطة لسلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير كانت مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

2.3– قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد

الجدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
47	تستجيب الشركة لاحتياجات عملائها بسرعة .	4.45	0.56	1	مرتفع
45	تستجيب الشركة لتغيرات الأسواق بسرعة.	4.39	0.60	2	مرتفع
46	تتميز الشركة بقدرتها على المنافسة في الأسواق في المجال نفسه.	4.32	0.54	3	مرتفع
48	تستجيب الشركة لتغيرات استراتيجات المنافسين في الأسواق.	4.27	0.56	4	مرتفع
44	تتميز الشركة بقدرتها على تطوير وتسويق منتجات جديدة بسرعة.	4.18	0.53	5	مرتفع
	المتوسط العام الحسابي	**4.32**	**0.59**		**مرتفع**

ويتضح من الجدول رقم (13) أن المتوسطات الحسابية لقدرة الاستجابة لسلسلة التوريد، تراوحت ما بين (4.45 و 4.18) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (4.32)، وهو من المستوى المرتفع وقد حازت الفقرة رقم (47) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.45)، وبانحراف معياري (0.56)، وهي من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: **(تستجيب الشركة لاحتياجات عملائها بسرعة)**. وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (44) بمتوسط حسابي (4.18) ، وبانحراف معياري (0.53)، وهي من المستوى المرتفع، حيث نصت

الفقرة على ما يلي: **(تتميز الشركة بقدرتها على تطوير وتسويق منتجات جديدة بسرعة)**. وهذا يفسر على أن قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد في مجموعة شركات المناصير، كانت مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. ويتضح من الجداول رقم (10)، (11)،(12)، (13) أن أعلى مستوى لقدرات سلسلة التوريد كان لقدرة الاستجابة لسلسلة التوريد، ثم قدرة التنسيق، وقدرة تكامل المعلومات، وأخيراً قدرة تكامل الأنشطة. ويمكن أن نستنتج أن سلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير ككل، تتمتع بقدرات مرتفعة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، تمكنها من تحقيق الذكاء المطلوب في سلسلة التوريد.

3- ذكاء سلسلة التوريد

هناك مجموعة من الصفات الواجب توافرها في سلسلة التوريد لكي تكون قادرة على الاستجابة للتقلبات والتغيرات الحاصلة في بيئة العمل منها: التخطيط المشترك، والاستجابة للطلب، والوضوح والاستجابة لحاجات العملاء. وفيما يلي عرض للإحصاء الوصفي المتعلق بكل بعد من تلك الأبعاد:

3.1– التخطيط المشترك

الجدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور التخطيط المشترك مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
50	يعتبر التخطيط المشترك مع الموردين مهم في عمليات الشراء ضمن سلسلة التوريد.	4.33	0.52	1	مرتفع
52	يعتبر التخطيط المشترك ضمن سلسلة التوريد مهم في عمليات الإنتاج.	4.32	0.54	2	مرتفع
51	تسعى الشركة إلى التخطيط المشترك دائما مع العملاء.	4.24	0.56	3	مرتفع
49	يعتبر تكامل المعلومات مع الموردين أمراً بالغ الأهمية في الشركة.	4.10	0.53	4	مرتفع
	المتوسط العام الحسابي	**4.25**	**0.54**		**مرتفع**

ويتضح من الجدول رقم (14) أن المتوسطات الحسابية لمحور التخطيط المشترك، تراوحت ما بين (4.33 و 4.10) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (4.25)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (50) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.33) وبانحراف معياري (0.52)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: **(يعتبر التخطيط المشترك مع الموردين مهم في عمليات الشراء ضمن سلسلة التوريد)**. وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (49) بمتوسط حسابي (4.10) ، وبانحراف معياري (0.53)، وهي من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على ما يلي: **(يعتبر تكامل المعلومات مع الموردين أمراً**

بالغ الأهمية في الشركة). وهذا يفسر على أن مستوى التخطيط المشترك في سلسلة التوريد كان ذو مستوى مرتفع من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة؛ مما يمكنها من الاستجابة للتغيرات، والتقلبات المفاجئة في الطلب.

3.2– الاستجابة للطلب

الجدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور الاستجابة للطلب مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
56	تتميز سلسلة التوريد في الشركة بقدرتها على الاستجابة لطلب السوق الحقيقي.	4.44	0.58	1	مرتفع
54	تتميز سلسلة التوريد في الشركة بقدرتها على الاستجابة للتغيرات في الطلب.	4.43	0.57	2	مرتفع
57	تتميز سلسلة التوريد في الشركة انه يحركها النظام بدلاً من التوقعات.	4.32	0.56	3	مرتفع
55	تتميز سلسلة التوريد في الشركة بقدرتها على الاستفادة من كفاءات عامليها.	4.23	0.53	4	مرتفع
53	تتميز سلسلة التوريد في الشركة بقدرتها على التنبؤ بطلبات السوق.	4.20	0.60	5	مرتفع
	المتوسط العام الحسابي	**4.32**	**0.57**		**مرتفع**

ويتضح من الجدول رقم (15) أن المتوسطات الحسابية لمحور الاستجابة للطلب، تراوحت ما بين (4.44 و 4.20) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (4.32)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (56) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.44) وبانحراف معياري (0.58)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: **(تتميز سلسلة التوريد في الشركة بقدرتها على الاستجابة لطلب السوق الحقيقي)**. وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (53) بمتوسط حسابي (4.20) ، وبانحراف معياري (0.60)، وهي من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على ما يلي: **(تتميز سلسلة التوريد في الشركة بقدرتها على التنبؤ بطلبات السوق)**. وهذا يفسر على أن سلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير تتميز بقدرة عالية في الاستجابة للتغيرات الحاصلة في الطلب.

3.3- الوضوح

الجدول (16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور الوضوح مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
59	يمكن ملاحظة مستويات الطلب من خلال سلسلة التوريد.	4.68	0.49	1	مرتفع
58	يمكن متابعة مستويات المخزون بشكل واضح من خلال سلسلة التوريد.	4.46	0.54	2	مرتفع
	المتوسط العام الحسابي	**4.57**	**0.52**		**مرتفع**

ويتضح من الجدول رقم (16) أن المتوسطات الحسابية لمحور الوضوح، تراوحت ما بين (4.68 و 4.46) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (4.57)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (59) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.68)، وبانحراف معياري (0.49)، وهي من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: **(يمكن ملاحظة مستويات الطلب من خلال سلسلة التوريد)**. وفي المقابل، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (58) بمتوسط حسابي (4.46) ، وبانحراف معياري (0.54)، وهي من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على ما يلي: **(يمكن متابعة مستويات المخزون بشكل واضح من خلال سلسلة التوريد)**. وهذا يفسر على أن مستويات الطلب في سلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير كانت واضحة ويمكن متابعتها بسهولة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. كما أن مستوى الوضوح هو أعلى من مستوى التخطيط المشترك، والاستجابة للطلب في سلسلة التوريد.

3.4- الاستجابة لحاجات للعملاء

الجدول (17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن محور الاستجابة لحاجات للعملاء مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
63	تسعى الشركة لزيادة كفائتها في الاستجابة لطلبات العملاء بسرعة .	4.71	0.49	1	مرتفع
62	إن تحسين موثوقية التسليم هي أولوية قصوى.	4.65	0.55	2	مرتفع

61	إن تحسين الاستجابة لأولويات السوق المتغيرة هي أولوية قصوى.	4.63	0.59	3	مرتفع
60	إن تحسين مستوى خدمة عملائنا هي أولوية قصوى.	4.60	0.55	4	مرتفع
	المتوسط العام الحسابي	**4.65**	**0.55**		**مرتفع**

ويتضح من الجدول رقم (17) أن المتوسطات الحسابية لمحور الاستجابة لحاجات للعملاء تراوحت ما بين (4.71 و 4.60) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (4.65)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (63) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.71) وبانحراف معياري (0.49)، وهي من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: **(تسعى الشركة لزيادة كفائتها في الاستجابة لطلبات العملاء بسرعة)**. وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (60) بمتوسط حسابي (4.60) ، وبانحراف معياري (0.55)، وهي من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على ما يلي: **(إن تحسين مستوى خدمة عملائنا هي أولوية قصوى).** وهذا يفسر على أن سلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير تتمتع بقدرة عالية في الاستجابة لمتطلبات العملاء من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. ويمكن أن نلاحظ من الجداول رقم (14–17) أن مستوى الاستجابة لحاجات للعملاء هي الأعلى، يليها الوضوح، ثم مستوى التخطيط المشترك، والاستجابة للطلب في سلسلة التوريد. وهذا يشير إلى أن سلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير تتمتع بدرجة ذكاء مرتفعة.

(4-4): اختبارات جاهزية وصلاحية البيانات لتحليلات الإنحدار

للإجابة عن أسئلة الدراسة، وفحص فرضياتها، يحتاج الباحث إلى تطبيق تحليلات الإنحدار المختلفة (Regression Analysis). ولكن هناك بعض الشروط والمتطلبات الواجب توافرها للتأكد من سلامة وصحة إجراء تحليل الانحدار، و هي:

أ- وجوب أن تكون البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً (Normal Distribution).

ب- وجوب استقلالية متغيرات الدراسة، وعدم التداخل فيما بينها (Multicollinearity) .

ج- وجوب إرتباط كل متغير مع نفسه بدرجة أعلى من ارتباطه مع كل من المتغيرات الأخرى (Correlations).

وفي حال عدم توفر هذه الشروط فإننا سوف نلجأ إلى استخدام الاختبارات اللامعلمية (Non-Parametric Tests) والتي هي أقل تشدداً فيما يتعلق بشروط التوزيع الطبيعي.

1- إختبار التوزيع الطبيعي (Test of Normality)

ولاختبار أن البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً، أجرى الباحث كلاً من فحص الإلتواء والتفرطح (Skewness-Kurtosis) وكذلك فحص (Kolmogorov-Smirnov). ويظهر من خلال الجدول رقم (18) أن معظم قيم Skewness وقيم Kurtosis تتروح بين1.472- و 1.725 وهي ضمن المدى المقبول للتوزيع الطبيعي الذي يتراوح بين ± 2.58 عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) باستثناء بعد قدرة تكامل الأنشطة، إذ بلغت قيمة Kurtosis=4.286 وهذا ربما يعود إلى طريقة صياغة الأسئلة التي تقيس هذا البعد أو ربما أن أفراد عينة الدراسة لم يدركوا محتوى الأسئلة. ولكن بشكل عام فإن بيانات متغيرات الدراسة موزعة توزيعاً طبيعياً(Hair et al., 2006) .

الجدول (18)

اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام فحص Skewness-Kurtosis.

Skewness	Kurtosis	متغيرات الدراسة	
0.524	0.416	الكفايات التكنولوجية	كفايات سلسلة التوريد
.219	0.960	الكفايات التشغيلية	
-0.374	1.365	الكفايات الإدارية	
.521	-0.298	قدرة تبادل المعلومات	قدرات سلسلة التوريد
-.430	1.725	قدرة التنسيق	
-1.472	4.286	قدرة تكامل الأنشطة	
0.114	-0.245	قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد	
-0.147	0.153	التخطيط المشترك	ذكاء سلسلة التوريد
-0.076	0.032	الاستجابة للطلب	
-0.677	0.419	الوضوح	
-0.853	0.211	الاستجابة لحاجات للعملاء	

وكـذلك يظهـر الجـدول رقـم (19) واعتمـاداً علـى اختبـار Kolmogorov-Smirnov أنـه يوجود فروقات ذات دلالـة إحصائية لجميـع المحـاور (المستقلة والوسيطة والتابعـة) المشمولة في هذه الدراسة عند مستوى دلالـة($\alpha \leq 0.05$) باستثناء بعدي الكفايات التشغيلية، والكفايات الإداريـة، لايوجد فروقات ذات دلالـة إحصائية لهما وفقاً لهذا الاختبـار، وهذا ربمـا يشير إلـى عدم دقـة العبـارات التـي استخدمت في قياس هذين البعدين، أو ربما أن أفراد عينـة الدراسـة لم يفهموا العبارات التـي استخدمت في القياس، نتيجة لعدم دقة فـي صياغتها. ولكن كـون أغلبيـة أبعـاد، ومتغيرات الدراسـة كانـت موزعـة طبيعيـاً؛ لذا واعتمـاداً علـى الاختبـارين السـابقين فـإن بيانـات هذة الدراسـة تتصـف بأنـها موزعـة توزيعـاً طبيعياً.

الجدول (19)

اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام فحص Kolmogorov-Smirnov

متغيرات الدراسة		Sig.
كفايات سلسلة التوريد	الكفايات التكنولوجية	0.02*
	الكفايات التشغيلية	0.09
	الكفايات الإدارية	0.16
قدرات سلسلة التوريد	قدرة تبادل المعلومات	0.000*
	قدرة التنسيق	0.003*
	قدرة تكامل الأنشطة	0.000*
	قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد	0.002*
ذكاء سلسلة التوريد	التخطيط المشترك	0.001*
	الاستجابة للطلب	0.007*
	الوضوح	0.000*
	الاستجابة لحاجات للعملاء	0.000*

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة (0.05≥)

2- اختبار استقلالية متغيرات الدراسة (Multicollinearity)

لاختبار استقلالية متغيرات الدراسة وعدم تداخلها مع بعضها بعضاً، فقد استخدم الباحث القيم الإحصائية ل(Tolerance و Variance Inflation Rate).و للتأكد من استقلالية متغيرات الدراسة يجب أن تكون قيم Tolerance أكبر من 0.20 وقيم VIF أقل من 10 (Hair et al., 2006). وبالرجوع إلى الجدول رقم (20) وتحديداً إلى قيم Tolerance وقيم VIF فنلاحظ تأكيد إستقلالية متغيرات الدراسة وعدم تداخلها مع بعضها بعضاً.

الجدول (20)

إختبار إستقلالية متغيرات الدراسة (Multicollinearity)

متغيرات الدراسة المستقلة والوسيطة		VIF	Tolerance
كفايات سلسلة التوريد	الكفايات التكنولوجية	1.26	0.79
	الكفايات التشغيلية	1.71	0.59
	الكفايات الإدارية	1.56	0.64
قدرات سلسلة التوريد	قدرة تبادل المعلومات	1.25	0.80
	قدرة التنسيق	1.69	0.59
	قدرة تكامل الأنشطة	1.77	0.56
	قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد	1.15	0.87

3- اختبار معامل الارتباط (Bivariate Pearson Correlation)

تم تطبيق اختبار معامل الارتباط (Bivariate Pearson Correlation) وذلك للتأكد من أن كل من متغيرات الدراسة لديه درجة ارتباط مع نفسه أعلى من أي درجة ارتباط مع أي من المتغيرات الأخرى المشمولة في هذه الدراسة. إن هذا الاختبار يعزز من درجة التأكد في استقلالية المتغيرات وعدم تداخلها مع بعضها بعضاً؛ وبالتالي صلاحيتها وجاهزيتها لتحليلات واختبارات الانحدار (Regression Analyses). وبالرجوع إلى الجدول رقم (21) فإننا نلاحظ أن درجة ارتباط كل متغير في هذه الدراسة مع نفسه أعلى من درجات ارتباطه مع أي من المتغيرات الأخرى المشمولة في هذه الدراسة. واعتماداً على نتائج اختبارات جاهزية وصلاحية البيانات الثلاث السابقة فإنه يمكننا الآن استخدام اختبارات تحليلات الانحدار، للإجابة عن أسئلة الدراسة وفحص فرضياتها.

الجدول (21)

اختبار معامل الارتباط (Bivariate Pearson Correlation)

متغيرات الدراسة	الكفايات التكنولوجية	الكفايات التشغيلية	الكفايات الإدارية	تبادل المعلومات	التنسيق	تكامل الأنشطة	الاستجابة	التخطيط المشترك	الاستجابة للطلب	الوضوح	الاستجابة للعملاء
الكفايات التكنولوجية	**1.00**										
الكفايات التشغيلية	0.36**	**1.00**									
الكفايات الإدارية	0.18*	0.54**	**1.00**								

قدرة تبادل المعلومات	0.15	0.31**	0.33**	**1.00**							
قدرة التنسيق	0.27**	0.44**	0.41**	0.28**	**1.00**						
قدرة تكامل الأنشطة	0.16	0.42**	0.40**	0.40**	0.58**	**1.00**					
قدرة الاستجابة	0.29**	0.18*	0.15	0.01	0.06	-0.06	**1.00**				
التخطيط المشترك	0.21*	0.40**	0.42**	0.24**	0.33**	0.36**	0.15	**1.00**			
الاستجابة للطلب	0.25**	0.40**	0.45**	0.33**	0.28**	0.30**	0.19*	0.33**	**1.00**		
الوضوح	-0.152	0.12	0.30**	0.20*	0.26**	0.22*	-0.05	0.22*	0.32**	**1.00**	
الاستجابة للعملاء	-0.214*	.031-	0.12	0.06	0.04	-.003	0.15	0.03	0.18*	0.45**	**1.00**

**ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة (≤ 0.01)

(4-5): اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الأولىH01: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في قدرة سلسلة التوريد على تبادل المعلومات عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$. ولاختبار الفرضية الأولى تم استخدام اختبار الانحدار المتعدد للتعرف على أثر كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية والكفايات الإدراية) في قدرة سلسلة التوريد على تبادل المعلومات. والجدول (22) يوضح ذلك.

الجدول (22)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر كفايات سلسلة التوريد في قدرة تبادل المعلومات

R	Adjusted R^2	قيمة (F)		الدلالة الإحصائية (p)	
0.37	0.12	6.795		0.000*	
كفايات سلسلة التوريد	**B**	**الخطأ المعياري**	**Beta**	**قيمة T المحسوبة**	**مستوى دلالة T**
الكفايات التكنولوجية	0.03	0.06	0.04	0.44	0.66
الكفايات التشغيلية	0.09	0.05	0.18	1.80	0.07
الكفايات الإدارية	0.13	0.06	0.22	2.31	0.02*

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($p \leq 0.05$)

ويتضح من الجدول رقم (22) أن القدرة التفسيرية والتنبؤية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية، والكفايات التشغيلية، والكفايات الإدارية) في قدرة تبادل المعلومات هي 12% اعتماداً على قيمة Adjusted R^2. كما يتضح أن القيمة الإحصائية (F) بلغت (6.795) بمستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05). مما يشير إلى وجود علاقة أثر ذات دلالة إحصائية بين الكفايات مجتمعة وقدرة تبادل المعلومات. وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة. كما يتضح أيضاً من الجدول رقم (22)، وبمتابعة قيم اختبار (t) للمتغيرات المستقلة يتضح أن الكفايات الإدارية لها أثر ذو دلالة إحصائية في قدرة سلسلة التوريد على تبادل المعلومات، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.31) وهي قيمة معنوية عند مستوى دلالة ($p \leq 0.05$)، ولم يتبين أي أثر للكفايات التكنولوجية

والتشغيلية في قدرة سلسلة التوريد على تبادل المعلومات، فقد بلغت قيم (t) المحسوبة (0.44) (1.80) على التوالي وبدلالة إحصائية أكبر من (0.05). وعند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي(Stepwise Multiple Regression) لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حده في المساهمة في النموذج الرياضي الذي يمثل كفايات سلسلة التوريد مجتمعة(الكفايات التكنولوجية والكفايات التشغيلية، والكفايات الإدارية) في قدرة تبادل المعلومات فإنه يتضح من الجدول رقم (23) والذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، أن متغير الكفايات الإدارية جاء في المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (11%) من التباين في المتغير التابع، ومن ثم دخل متغيري الكفايات التكنولوجية والكفايات التشغيلية مع الكفايات الإدارية، وفسرا ما مقداره (13%) من التباين في المتغير التابع (قدرة سلسلة التوريد على تبادل المعلومات). وقد تم استبعاد متغيري الكفايات التكنولوجية، والكفايات التشغيلية من معادلة التنبؤ؛ وذلك كونهما غير دالين إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) ولايوجد لهما أي أثر في المتغير التابع (القدرة على تبادل المعلومات).

الجدول(23)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ بقدرة تبادل المعلومات من خلال كفايات سلسلة التوريد

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة Adjusted R^2	قيمة (F)	قيمة T المحسوبة	Beta	مستوى الدلالة
الكفايات الإدارية	0.11	15.774	3.972	0.325	*0.00
الكفايات التكنولوجية والتشغيلية	0.13	10.159	2.042	0.195	0.29

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($p \leq 0.05$)

المتغير التابع: **قدرة تبادل المعلومات**

الفرضية الثانية H02: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في التنسيق عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

ولاختبار الفرضية الثانية تم استخدام اختبار الانحدار المتعدد للتعرف على أثر كفايات سلسلة

التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في قدرة سلسلة التوريد على التنسيق. والجدول (24) يوضح ذلك.

الجدول (24)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر كفايات سلسلة التوريد في قدرة التنسيق

R		Adjusted R^2	قيمة (F)		الدلالة الإحصائية (p)	
0.50		0.24	14.720		*0.000	
كفايات سلسلة التوريد	**B**	**الخطأ المعياري**	**Beta**	**قيمة T المحسوبة**	**مستوى دلالة T**	
الكفايات التكنولوجية	0.09	0.059	0.13	1.601	0.11	
الكفايات التشغيلية	0.13	0.046	0.26	2.778	*0.006	
الكفايات الإدارية	0.15	0.053	0.25	2.769	*0.006	

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($p\leq0.05$)

ويتضح من الجدول رقم (24) أن القدرة التفسيرية والتنبؤية لكفايات سلسلة التوريد(الكفايات التكنولوجية، والكفايات التشغيلية، والكفايات الإدارية) في قدرة التنسيق هي 24% اعتماداً على قيمة Adjusted R^2. كما يتضح أن القيمة الإحصائية (F) بلغت (14.720) بمستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05). مما يشير إلى وجود علاقة أثر ذات دلالة إحصائية بين كفايات سلسلة التوريد مجتمعة وقدرة التنسيق. وعليه، ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة. كما يتضح أيضاً من الجدول رقم (24)، وبمتابعة قيم اختبار (t) للمتغيرات المستقلة أن الكفايات التشغيلية والإدارية لهما أثر ذو

دلالـة إحصـائية فـي قـدرة سلسـلة التوريـد علـى التنسـيق، حيـث بلغـت قيمـة (t) المحسـوبة (2.778) (2.769) وهـي قيم معنويـة عند مستوى دلالـة ($p \leq 0.05$)، ولـم يتبين أي أثـر لـلكفايات التكنولوجيـة في قدرة سلسلة التوريد على التنسيق، فقد بلغت قيم (t) المحسوبة (1.601) وبدلالـة إحصـائية أكبـر من (0.05). وعند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression لتحديد أهميـة كل متغير مستقل على حده في المساهمة في النموذج الرياضـي الذي يمثل كفايات سلسـلة التوريـد مجتمعـة(الكفايـات التكنولوجيـة والكفايـات التشـغيلية، والكفايـات الإداريـة) فــي قـدرة التنسيق، فإنـه يتضـح من الجدول رقم (25) والذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلـة الانحدار، أن متغير الكفايات التشغيلية جاء في المرتبـة الأولـى وفسر ما مقداره (19%) من التبـاين فـي المتغيـر التـابع، ومـن ثـم دخـل متغيـر الكفايـات الإداريـة مـع الكفايـات التشـغيلية وفسـرا مـا مقـداره (23%) مـن التبـاين فـي المتغيـر التـابع (قـدرة سلسـلة التوريـد علـى التنسـيق). وقـد تـم اسـتبعاد متغيـر الكفايـات التكنولوجيـة مـن معادلـة التنبـؤ وذلـك كونـه غيـر دال إحصـائياً عنـد مسـتوى دلالـة (0.05) ولايوجد لـه أي أثر في المتغير التابع (القدرة على التنسيق).

الجدول(25)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ بقدرة التنسيق من خلال كفايات سلسلة التوريد

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة Adjusted R^2	قيمة (F)	قيمة T المحسوبة	Beta	مستوى الدلالة
الكفايات التشغيلية	0.19	32.071	5.663	0.439	0.000*
الكفايات الإدارية	0.23	20.557	2.737	0.245	0.007*

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($p\leq0.05$)

المتغير التابع: قدرة التنسيق

الفرضية الثالثةH03: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في تكامل الانشطة عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

ولاختبار الفرضية الثانية تم استخدام اختبار الانحدار المتعدد للتعرف على أثر كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) ، في قدرة سلسلة التوريد على تكامل الأنشطة. والجدول (26) يوضح ذلك.

الجدول (26)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر كفايات سلسلة التوريد في قدرة تكامل الأنشطة

R		Adjusted R^2	قيمة (F)		الدلالة الإحصائية (p)	
0.47		**0.21**	**12.514**		**0.000***	
كفايات سلسلة التوريد	**B**	**الخطأ المعياري**	**Beta**	**قيمة T المحسوبة**	**مستوى دلالة T**	
الكفايات التكنولوجية	0.013	0.086	0.013	0.153	0.879	
الكفايات التشغيلية	0.198	0.068	0.280	2.929	0.004*	
الكفايات الإدارية	0.215	0.078	0.252	2.772	0.006*	

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة $(p \leq 0.05)$

ويتضح من الجدول رقم (26) أن القدرة التفسيرية والتنبؤية لكفايات سلسلة التوريد(الكفايات التكنولوجية، والكفايات التشغيلية، والكفايات الإدارية) في قدرة تكامل الأنشطة هي 21% إعتماداً على قيمة Adjusted R^2. كما يتضح أن القيمة الإحصائية (F) بلغت (12.514) بمستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05). مما يشير إلى وجود علاقة أثر ذات دلالة إحصائية بين كفايات سلسلة التوريد مجتمعة وقدرة تكامل الأنشطة. وعليه ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل البديلة. كما يتضح أيضاً من الجدول رقم (26)، وبمتابعة قيم اختبار (t) للمتغيرات المستقلة أن الكفايات التشغيلية والإدارية لهما أثر ذو دلالة إحصائية في قدرة سلسلة التوريد على قدرة تكامل الأنشطة، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.929)، (2.772) على التوالي وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة

($p \leq 0.05$)، ولم يتبين أي أثر للكفايات التكنولوجية في قدرة سلسلة التوريد على تكامل الأنشطة، فقد بلغت قيم (t) المحسوبة (0.153) ، وبدلالة إحصائية أكبر من (0.05). وعند إجراء تحليل الإنحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حده في المساهمة في النموذج الرياضي الذي يمثل (الكفايات التشغيلية، والكفايات الإدارية) في قدرة تكامل الأنشطة، فإنه يتضح من الجدول رقم (27) والذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، أن متغير الكفايات التشغيلية جاء في المرتبة الأولى، وفسر ما مقداره (17%) من التباين في المتغير التابع، ومن ثم دخل متغير الكفايات الإدارية مع الكفايات التشغيلية وفسرا ما مقداره (21%) من التباين في المتغير التابع (قدرة سلسلة التوريد على تكامل الأنشطة). وقد تم استبعاد متغير الكفايات التكنولوجية من معادلة التنبؤ؛ وذلك كونه غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) ، ولايوجد له أي أثر في المتغير التابع (القدرة على التنسيق).

الجدول(27)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ بقدرة تكامل الأنشطة من خلال كفايات سلسلة التوريد

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة Adjusted R^2	قيمة (F)	قيمة T المحسوبة	Beta	مستوى الدلالة
الكفايات التشغيلية	0.17	28.626	5.35	0.42	0.000*
الكفايات الإدارية	0.21	18.898	2.78	0.25	0.006*

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($p \leq 0.05$)

المتغير التابع: قدرة تكامل الانشطة

الفرضـــية الرابعـــة H04: لا يوجـد أثـر ذو دلالـة إحصـائية لكفايـات سلسـلة التوريـد (الكفايـات التكنولوجيـة ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدرايـة) فـي الاستجابة لسلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$. ولاختبار الفرضية الرابعة تم استخدام اختبار الانحدار المتعدد للتعرف على أثر كفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدرايـة) ، فـي قـدرة سلسلة التوريد على الاستجابة. والجدول (28) يوضح ذلك.

الجدول (28)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر كفايات سلسلة التوريد في قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد

R		Adjusted R^2		قيمة (F)		الدلالة الإحصائية (p)	
0.31		0.08		4.742		0.004*	
كفايات سلسلة التوريد	B		الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T	
الكفايات التكنولوجية	0.215		0.071	0.267	3.012	0.003*	
الكفايات التشغيلية	0.019		0.056	0.036	0.346	0.730	
الكفايات الإدارية	0.054		0.065	0.082	0.838	0.404	

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($p \leq 0.05$)

ويتضح من الجدول رقم (28) أن القدرة التفسيرية، والتنبؤية لكفايات سلسلة التوريد(الكفايات التكنولوجية، والكفايات التشغيلية، والكفايات الإدارية) في قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد هي 8% وهي منخفضة اعتماداً على قيمة Adjusted R^2. كما يتضح أن القيمة الإحصائية (F) بلغت (4.742) بمستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05). مما يشير إلى وجود علاقة أثر ضعيفة، لكنها ذات دلالة إحصائية بين كفايات سلسلة التوريد مجتمعة والقدرة على الاستجابة. وعليه ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل البديلة. كما يتضح أيضاً من الجدول رقم (28)، وبمتابعة قيم اختبار (t) للمتغيرات المستقلة أن الكفايات التكنولوجية لها أثر ذو دلالة إحصائية في قدرة سلسلة التوريد على الاستجابة لسلسلة التوريد ، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.012) ، وهي قيمة معنوية عند

مستوى دلالـة ($p \leq 0.05$)، ولـم يتبـين أي أثـر لـلكفايات التشـغيلية والإداريـة فـي قـدرة سلسـلة التوريـد علـى الاسـتجابة لسلسـلة التوريـد ، فقـد بلغـت قـيم (t) المحسـوبة (0.346)، (0.838) علـى التـوالي وبدلالة إحصائية أكبر من (0.05).

الفرضية الخامسة H05: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقدرات سلسلة التوريد (تبادل المعلومات، التنسيق، تكامل الانشطة ، والاستجابة لسلسلة التوريد) ، في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$. ولاختبار الفرضية الخامسة، تم استخدام اختبار الانحدار المتعدد للتعرف على أثر قدرات سلسلة التوريد (تبادل المعلومات، و التنسيق ، و تكامل الانشطة ، والاستجابة لسلسلة التوريد) في ذكاء سلسلة التوريد. والجدول (29) يوضح ذلك.

الجدول (29)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر قدرات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد

R		Adjusted R^2	قيمة (F)		الدلالة الإحصائية (p)	
0.47		0.20	9.139		0.000*	
قدرات سلسلة التوريد	**B**		**الخطأ المعياري**	**Beta**	**قيمة T المحسوبة**	**مستوى دلالة T**
تبادل المعلومات	0.533		0.215	0.209	2.475	0.02*
التنسيق	0.423		0.234	0.173	1.804	0.07
تكامل الانشطة	0.276		0.171	0.161	1.609	0.11

الاستجابة لسلسلة التوريد	0.438	0.173	0.198	2.533	0.01*

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة $(p \leq 0.05)$

ويتضح من الجدول رقم (29) أن القدرة التفسيرية، والتنبؤية لقدرات سلسلة التوريد(تبادل المعلومات، والتنسيق، و تكامل الانشطة ، والاستجابة لسلسلة التوريد) ، في ذكاء سلسلة التوريد هي 20% اعتماداً على قيمة Adjusted R^2. كما يتضح أن القيمة الإحصائية (F) بلغت (9.139) بمستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05). مما يشير إلى وجود علاقة أثر ذات دلالة إحصائية بين قدرات سلسلة التوريد مجتمعة وذكاء سلسلة التوريد. وعليه ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل البديلة. كما يتضح أيضاً من الجدول رقم (29)، وبمتابعة قيم اختبار (t) للمتغيرات المستقلة أن قدرات تبادل المعلومات والاستجابة لهما أثر ذو دلالة إحصائية في ذكاء سلسلة التوريد، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.475)، (2.533) ، على التوالي وهي قيم معنوية عند مستوى دلالة $(p \leq 0.05)$ ولم يتبين أي أثر لقدرات التنسيق و تكامل الانشطة في ذكاء سلسلة التوريد، فقد بلغت قيم (t) المحسوبة (1.804)، (1.609) على التوالي وبدلالة إحصائية أكبر من (0.05). وعند إجراء تحليل الإنحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حده في المساهمة في النموذج الرياضي الذي يمثل (قدرات تبادل المعلومات والاستجابة لسلسلة التوريد) في ذكاء سلسلة التوريد، فإنه يتضح من الجدول رقم (30) والذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار ، أن قدرة تبادل المعلومات جاءت في المرتبة الأولى وفسرت ما مقداره (10%) من التباين في المتغير التابع، ومن ثم دخلت قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد، مع قدرة تبادل المعلومات، وفسرا ما مقداره (13%) من التباين في المتغير التابع (ذكاء سلسلة التوريد).

وقد تم استبعاد قدرات التنسيق، و تكامل الانشطة من معادلة التنبؤ؛ وذلك كونهما غير دالين إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) ولايوجد لهما أي أثر في المتغير التابع (ذكاء سلسلة التوريد).

الجدول(30)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ بذكاء سلسلة التوريد من خلال قدرات تبادل المعلومات والاستجابة لسلسلة التوريد.

ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ	قيمة Adjusted R^2	قيمة (F)	قيمة T المحسوبة	Beta	مستوى الدلالة
تبادل المعلومات	0.10	15.576	3.947	0.322	0.000*
الاستجابة لسلسلة التوريد	0.13	11.097	2.456	0.197	0.02*

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($p \leq 0.05$)

المتغير التابع: ذكاء سلسلة التوريد

الفرضية السادسة H06: لا يوجد دور وسيط لقدرات سلسلة التوريد في أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكائها عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$. ولاختبار الفرضية السادسة، تم إتباع منهج Baron and Kenny (1986) باستخدام Smart PLS. والذي يفترض أن المتغير يقوم بدور وسيط إذا ما توافرت فيه الشروط التالية كما في الجدول رقم (31):

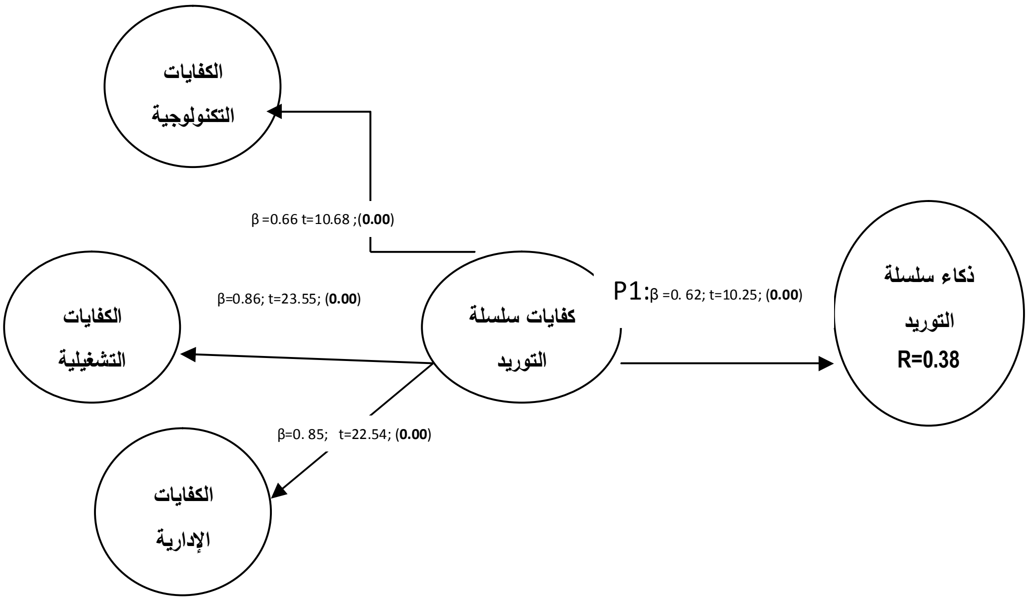
الجدول رقم (31) شروط اختبار المتغير الوسيط

الشرط الأول	أن التباين في مستويات المتغيرالمستقل هو السبب في التباين المتغير التابع.
الشرط الثاني	أن التباين في مستويات المتغير المستقل هو المسؤول عن التباين في المتغير الوسيط.
الشرط الثالث	أن التباين في مستويات المتغير الوسيط هو السبب في التباين في المتغير التابع.
الشرط الرابع	تغير قيمة العلاقة وربما اتجاهها بين المتغير المستقل والمتغير التابع عند دخول المتغير الوسيط.

ويمكن اختصار الخطوات الأربعة بخطوتين باستخدام تحليل المسار كما يلي: **أولاً:** تحليل العلاقة بين المتغير المستقل، والمتغير التابع بدون وجود المتغير الوسيط، كما هو موضح في الشكل رقم (2). **وثانياً:** تحليل العلاقة بين المتغير المستقل، والمتغير التابع، بوجود المتغير الوسيط كما موضح في الشكل رقم (3).

ويتضح من الشكل رقم(2) أن معامل المسار للأثر المباشر P1 لكفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد $\beta= 0.62$، وقيمة $T=10.25$ وهي أكبر من 1.65 الجدولية ، إذ تستطيع كفايات سلسلة التوريد تفسير ما مقداره من التباين $R=0.38$ في ذكاء سلسلة التوريد. ويمكن تفسير

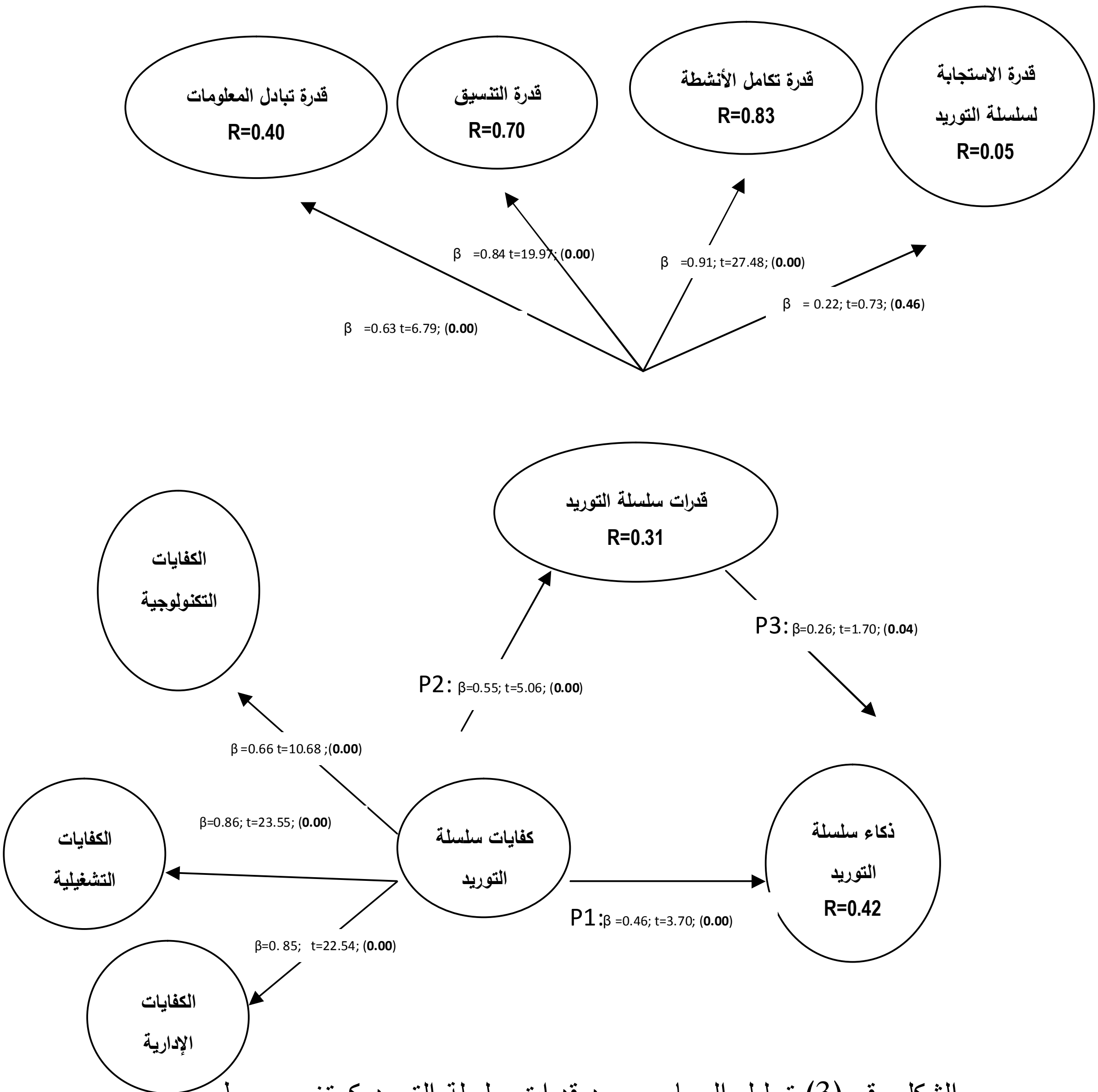
ذلك أن كفايات سلسلة التوريد مسؤولة عن 0.38 من التباين في ذكاء سلسلة التوريد وهذا يعني وجود أثر إيجابي لكفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد؛ مما يؤدي إلى تحقيق الشرط الأول في الجدول أعلاه.



الشكل رقم (2) تحليل المسار بدون وجود قدرات سلسلة التوريد كمتغير وسيط

ولكن عند دخول قدرات سلسلة التوريد كمتغير وسيط كما في الشكل (3) يلاحظ أن معامل المسار المباشر بين كفايات سلسلة التوريد وقدرات سلسلة التوريد بلغ β=0.55، وقيمة T=5.06 وهي معنوية، وأكبر من الجدولية 1.65 وتستطيع كفايات سلسلة التوريد تفسير ما مقداره 0.31 من التباين في قدرات سلسلة التوريد. وعليه، يتحقق الشرط الثاني الوارد في الجدول رقم (31). كما يتضح من الشكل أن قيمة معامل المسار المباشر بين قدرات وذكاء سلسلة التوريد بلغ β=0.26 وقيمة T=1.70، وهي معنوية، وأكبر من الجدولية 1.65 وهذا يحقق الشرط الثالث الوارد في

الجدول رقم (31). كما نلاحظ أن قيمة معامل المسار المباشر بين كفايات، وذكاء سلسلة التوريد قد نقصت قيمته من 0.62 إلى β=0.46، وقيمة T=3.70 وهي معنوية، وأكبر من الجدولية 1.65. وهذا يحقق الشرط الرابع الوارد في الجدول رقم (31)، مما يعني أن أثر كفايات سلسلة التوريد على ذكائها تناقص بوجود قدرات سلسلة التوريد كمتغير وسيط.



الشكل رقم (3) تحليل المسار بوجود قدرات سلسلة التوريد كمتغير وسيط

وبنـاء ً عليـه، يمكـن أن نسـتنتج أن هنـاك دوراً وسيطاً لقدرات سلسـلة التوريد فـي أثـر كفايات سلسلة التوريد في ذكائها. ولكن ما هي طبيعة هذا الدور؟ و لبيان طبيعـة الدور ومعرفـة مقدار التباين الـذي يحدثـه الأثـر غيـر المباشـر النـاجم عن وجـود قـدرات سلسـلة التوريـد كمتغيـر وسيط، لابـد مـن حسـاب VAF(Variance Accounted for = P2*P3/P2*P3+ P1 0.55*0.26/0.55*26+0.46=0.24)

وهذه العلاقة تعد علاقة وسيطة جزئية حسب (Hair et al. 2013).

الفرضــية الســابعة H07 : لا يوجـد أثـر ذو دلالـة إحصـائية لكفايـات سلسـلة التوريـد (الكفايـات التكنولوجيـة ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدرايـة) فـي ذكـاء سلسـلة التوريـد عنـد مستوى دلالـة $\alpha \leq 0.05$. ولاختبـار الفرضـية السـابعة تـم اسـتخدام اختبـار الانحـدار المتعـدد للتعـرف علـى أثـر كفايات سلسـلة التوريـد (الكفايـات التكنولوجيـة ، و الكفايـات التشـغيلية ، والكفايـات الإدرايـة) فـي ذكـاء سلسلة التوريد. والجدول (32) يوضح ذلك.

الجدول (32)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر كفايات سلسلة التوريد في ذكائها

R		Adjusted R^2	قيمة (F)		الدلالة الإحصائية (p)	
0.51		**0.25**	**15.649**		**0.000***	
كفايات سلسلة التوريد	**B**	**الخطأ المعياري**	**Beta**	**قيمة T المحسوبة**	**مستوى دلالة T**	
الكفايات التكنولوجية	-0.088	0.143	-0.049	-0.618	0.538	
الكفايات التشغيلية	0.186	0.113	0.154	1.652	0.101	
الكفايات الإدارية	0.621	0.130	0.424	4.792	0.000	

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($p \leq 0.05$)

المتغير التابع: ذكاء سلسلة التوريد

ويتضح من الجدول رقم (32) أن القدرة التفسيرية، والتنبؤية لكفايات سلسلة التوريد(الكفايات التكنولوجية، والكفايات التشغيلية، والكفايات الإدارية) في ذكاء سلسلة التوريد هي 25% اعتماداً على قيمة Adjusted R^2. كما يتضح أن القيمة الإحصائية (F) بلغت (15.649) بمستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05). مما يشير إلى وجود علاقة أثر ذات دلالة إحصائية، بين كفايات سلسلة التوريد مجتمعة وذكاء سلسلة التوريد. وعليه ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل البديلة. كما يتضح أيضاً من الجدول رقم (32)، وبمتابعة قيم اختبار (t) للمتغيرات المستقلة، يتضح أن الكفايات الإدارية فقط لها أثر ذو دلالة إحصائية في ذكاء سلسلة التوريد، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة

(4.792) وهي قيمة معنوية عند مستوى دلالة ($p \leq 0.05$)، ولم يتبين أي أثر للكفايات التكنولوجية والتشغيلية في ذكاء سلسلة التوريد، فقد بلغت قيم (t) المحسوبة (-0.618)، (1.652) على التوالي وبدلالة إحصائية أكبر من (0.05). وقيمة (t) السالبة تشير إلى وجود علاقة أثر عكسي لكنها غير دالة إحصائياً. ويمكن تلخيص نتائج اختبار الفرضيات بالجدول رقم(33).

الجدول رقم (33) ملخص نتائج اختبار الفرضيات

الفرضية	نص الفرضية الصفرية	القرار
H01	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في تبادل المعلومات عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.	**رفض وقبول البديلة**
H02	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في التنسيق عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.	**رفض وقبول البديلة**
H03	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في تكامل الانشطة عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.	**رفض وقبول البديلة**
H04	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في الاستجابة	**رفض وقبول**

	لسلسلة التوريد عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$.	**البديلة**
H05	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقدرات سلسلة التوريد (تبادل المعلومات، التنسيق، تكامل الانشطة ، والاستجابة لسلسلة التوريد) في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$.	**رفض وقبول البديلة**
H06	لا يوجد دور وسيط لقدرات سلسلة التوريد في أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكائها عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$.	**رفض وقبول البديلة**
H07	لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $0.05 \geq \alpha$.	**رفض وقبول البديلة**

الفصـل الخـامــس

(5-1): مقدمة

(5-2): النتائـج

(5-3): الإستنتاجات

(5-4): التوصيات

الفصـل الخـامـس

النتائج والإستنتاجات و التوصيات

(1-5): مقدمة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد دراسة ميدانية في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير. وقد توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج ساهمت في حل مشكلة الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها وفرضياتها.

(2-5) : النتائج

أدى تحليل بيانات الدراسة التي تم الحصول عليها من خلال أداة الدراسة إلى جملة من النتائج والاستنتاجات الهامة التي من الممكن، والمتأمل أن تثري وتعزز الأدبيات، والنظريات ذات العلاقة بموضوع الدراسة. كما يأمل الباحث أن تقود نتائج هذه الدراسة إلى مجموعة من القرارات الهامة والمفصلية لمجموعة شركات المناصير بشكل خاص، وإلى جميع الشركات الأردنية بشكل عام. ويورد الباحث من خلال النقاط التالية أهم **النتائج** التي توصلت إليها هذه الدراسة:

- غالبية أفراد الدراسة من الذكور، وفي سن الشباب، ويحملون مؤهلات علمية تمكنهم من القيام بعملهم بكفاءة وفاعلية، ويمتلكون خبرة كافية لمعرفة الأثر الفعلي لكفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد من خلال قدرات سلسلة التوريد.

- تتمتع سلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير بمرونة تكنولوجية مرتفعة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- تمتلك مجموعة شركات المهندس زياد المناصير الكفايات التشغيلية بنسبة مرتفعة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- تمتلك سلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير كفايات إدارية مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- جاءت الكفايات التكنولوجية لسلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير في المرتبة الأولى، ثم الكفايات الإدارية، وأخيراً الكفايات التشغيلية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- كانت قدرة سلسلة التوريد لمجموعة شركات المهندس زياد المناصير على تبادل المعلومات مع الشركاء الآخرين مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- كانت قدرة التنسيق لسلسلة التوريد لمجموعة شركات المهندس زياد المناصير مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- كانت قدرة تكامل الأنشطة لسلسلة التوريد لمجموعة شركات المهندس زياد المناصير مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- كانت قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

- أن أعلى قدرات سلسلة التوريدعلى التوالي هي قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد، ومن ثم قدرة التنسيق، وقدرة تكامل المعلومات وأخيراً، قدرة تكامل الأنشطة. وككل، تتمتع سلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير بقدرات مرتفعة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- أن مستوى التخطيط المشترك لسلسلة التوريد في مجموعة شركات المناصير كان ذو مستوى مرتفع من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- تتميز سلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير بقدرة عالية في الاستجابة للتغيرات الحاصلة في الطلب.
- كانت مستويات الطلب لسلسلة التوريد في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير واضحة، ويمكن متابعتها بسهولة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- كان مستوى الوضوح كبعد من أبعاد ذكاء سلسلة التوريد الأعلى من مستوى التخطيط المشترك، والاستجابة للطلب في سلسلة التوريد لمجموعة شركات المناصير.
- تتمتع سلسلة التوريد لمجموعة شركات المهندس زياد المناصير بقدرة عالية في الاستجابة لحاجات العملاء من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- أن مستوى الاستجابة لحاجات للعملاء كبعد من أبعاد ذكاء سلسلة التوريد هو الأعلى، يليه الوضوح ثم التخطيط المشترك، والاستجابة للطلب في سلسلة التوريد لمجموعة شركات المهندس زياد المناصير

- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدرايـة) في قدرة سلسلة التوريد على تبادل المعلومات عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$. واتفقت هذه النتيجة ما توصل إليه كلاً من (WU ;Ngai et al.,2011 et al., 2006).
- كان متغير الكفايات الإدارية الأكثر تأثيراً في قدرة سلسلة التوريد على تبادل المعلومات. ولكن لم يتبين أي أثر للكفايات التكنولوجية والتشغيلية.
- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في قدرة التنسيق عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.
- أن متغير الكفايات التشغيلية الأكثر تأثيراً في قدرة سلسلة التوريد على التنسيق، ثم يليه الكفايات الإدارية. ولكن لم يتبين أي أثر للكفايات التكنولوجية في قدرة سلسلة التوريد على التنسيق.
- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في قدرة تكامل الأنشطة عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.
- أن الكفايات التشغيلية هي الأكثر تأثيراً في قدرة سلسلة التوريد على تكامل الأنشطة، ثم يليها الكفايات الإدارية. ولكن لم يتبين أي أثر للكفايات التكنولوجية في قدرة سلسلة التوريد على تكامل الأنشطة.
- وجود علاقة أثر ضعيفة لكنها ذات دلالة إحصائية مهمة لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في القدرة على الاستجابة لسلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

- أن الكفايات التكنولوجية لها أثر ذو دلالة إحصائية في قدرة سلسلة التوريد على الاستجابة لسلسلة التوريد ، لكن لم يتبين أي أثر للكفايات التشغيلية والكفايات الإدارية.
- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لقدرات سلسلة التوريد (تبادل المعلومات، التنسيق، تكامل الانشطة ، والاستجابة لسلسلة التوريد) في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \le 0.05$. واتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه كلاً من

(Moron and Swierczek , 2009; Braunscheidel and Suresh, 2009 White et al., 2005; Tseng and Lin , 2011; Liu et al.,2013)

- أن قدرات سلسلة التوريد المتمثلة بتبادل المعلومات، والاستجابة لسلسلة التوريد كانا الأكثر تأثيراً في ذكاء سلسلة التوريد، في حين لم يتبين أي أثر لقدرات التنسيق، و تكامل الانشطة .
- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لكفايات سلسلة التوريد (الكفايات التكنولوجية ، و الكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدراية) في ذكاء سلسلة التوريد عند مستوى دلالة $\alpha \le 0.05$. واتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Ngai et al.,2011; Wieland and Wallenburg, 2013) من أن كفايات سلسلة التوريد يمكن أن تؤدي إلى تعزيز قدرات سلسلة التوريد.
- أن الكفايات الإدارية فقط لها أثر ذو دلالة إحصائية في ذكاء سلسلة التوريد، ولكن لم يتبين أي أثر للكفايات التكنولوجية والكفايات التشغيلية.
- وجود دور وسيط جزئي لقدرات سلسلة التوريد في أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكائها عند مستوى دلالة $\alpha \le 0.05$.

(3-5): الإستنتاجات

بناءً على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، يمكن صياغة **الاستنتاجات** الهامة التالية:

- تولي مجموعة شركات المهندس زياد المناصير اهتمأما، وحرصاً كبيرين على توظيف كفاءات، مؤهلة وذات مستوى تعليمي عالٍ لضمان تنفيذ أنشطتها، وتنافسيتها.
- تمتلك مجموعة شركات المهندس زياد المناصير بنية تحتية تكنولوجية تمكنها من تحقيق التكامل بين أنواع التكنولوجيا، والنظم، والبرمجيات المستخدمة. كما أنها تساعد شركات المهندس زياد المناصير في توفير درجة مرونة عالية في التكنولوجيا، مما يسهل من التفاعل مع العملاء والموظفين، وشركاء الأعمال الآخرين.
- تتبع مجموعة شركات المهندس زياد المناصير إجراءات فعالة لضمان تكامل سلسلة التوريد لديها لتعزيز تفوقها التنافسي، وتوثيق علاقتها مع عملائها، والاستجابة لطلباتهم في الوقت المناسب.
- توفر شركات المهندس زياد المناصير بيئة ملائمة للتطوير، والابتكار، من خلال توفير الموارد اللازمة لضمان تمتع سلسلة التوريد التي تمتلكها بمرونة عالية.
- تركز شركات المهندس زياد المناصير على خلق بيئة ملائمة، نحو التوجه بالتعلم لسلسلة التوريد، من خلال توفير ثقافة التعلم، والتطوير، والتدريب.

- يتوفر لدى سلسلة التوريد لشركات المهندس زياد المناصير الكفايات الإدارية المناسبة التي مكنتها من تطوير قدراتها على تبادل المعلومات، والتنسيق، وتكامل الأنشطة، والاستجابة لسلسلة التوريد.
- تتمتع سلسلة التوريد لشركات المهندس زياد المناصير بقدرات عالية في تبادل المعلومات والتنسيق، وتكامل الأنشطة، والاستجابة لسلسلة التوريد، مكنتها من القدرة على التكيف مع التغيرات الحاصلة في بيئة العمل، وتذبذب الطلب.
- أن توافر كفايات وقدرات عالية في سلسلة التوريد يساعدها على الاستجابة للتغير في الطلب وحاجات ورغبات العملاء.
- أن توافر كفايات تكنولوجية، وتشغيلية، وإدارية لدى سلسلة التوريد يمنحها قدرات تمكنها من تبادل المعلومات، والتنسيق، وتكامل الأنشطة، والاستجابة لسلسلة التوريد و هي بدورها تؤدي إلى تحقيق الذكاء في سلسلة التوريد، كتعزيز التخطيط المشترك، والاستجابة للطلب، والوضوح والاستجابة لحاجات للعملاء.

(4-5): التوصيات

بالاعتماد على نتائج واستنتاجات هذه الدراسة، يمكن تقديم جملة من التوصيات التي من الممكن أن تؤخذ بعين الاعتبار من قبل شركات المهندس زياد المناصير بشكل خاص، وجميع الشركات الأخرى بشكل عام، وذلك فيما يخص تطوير، وزيادة كفايات، وقدرات، وذكاء سلسلة التوريد. كما يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي تهم الباحثين في المستقبل لإجراء بحوث تعود بالفائدة على الشركات، و منظومة المعرفة بشكل عام:

- الاستمرار في تطوير الكفايات التكنولوجية، والتشغيلية، والإدارية لما لها من أثر إيجابي على قدرات سلسلة التوريد.
- استمرارية التركيز بشكل كبير على الكفايات الإدارية، لزيادة قدرة سلسلة التوريد على تبادل المعلومات.
- العمل على تطوير الكفايات التكنولوجية، والتشغيلية، لخلق أثر إيجابي لها على قدرات وذكاء سلسلة التوريد.
- استمرارية التركيز على الكفايات التشغيلية، والكفايات الإدارية، لتحسين قدرة سلسلة التوريد على التنسيق.
- لضمان ذكاء سلسلة التوريد، لابد من التركيز على توفير الكفايات، والقدرات اللازمة في سلسلة التوريد.
- على الباحثين إجراء مزيد من الدراسات للتعرف على العوامل المؤثرة، والمعززة لتطوير الكفايات التكنولوجية، والتشغيلية، والإدارية.
- على الباحثين استخدام النموذج المطور في هذه الدراسة، وتطبيقه على قطاعات، وبيئات مختلفة للتأكد من إمكانية تعميمه. وكذلك التحقق من النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة وامكانية تعميمها على كافة سلاسل التوريد من جهة أخرى.
- على الباحثين التعرف على الأثر المشترك للكفايات والقدرات في ذكاء سلسلة التوريد.
- على الباحثين التعرف على دور البنية التحتية التكنولوجية في تعزيز الكفايات التكنولوجية وأثرها على قدرات، وذكاء سلسلة التوريد.

- على الباحثين التعرف على أثر ذكاء سلسلة التوريد في الأداء التنظيمي، أو الميزة التنافسية.
- على الباحثين التعرف على أثر ذكاء سلسلة التوريد في تحقيق الاستراتجيات التنافسية.
- على الباحثين التعرف على أثر المعرفة الضمنية في سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد.
- على الباحثين محاولة التعرف على أهم العوامل التنظيمية والفنية التي تلعب دوراً مهماً في ذكاء سلسلة التوريد، من خلال حالات دراسية تتضمن متابعة الظاهرة لفترة زمنية طويلة.
- ولأخيراً، على الباحثين التعرف على أثر تكامل نظم معلومات الشركة الداخلية مع تكنولوجيا الإتصالات الخارجية في تحقيق ذكاء سلسلة التوريد.

المراجع

المراجع العربية

- الحوري،سليمان ابراهيم و الجوازنة، بهجت عيد (2011)، "مرونة سلسلة التزويد في المنظمات الصناعية الأردنية : دراسة ميدانية " ، المجلة العربية للعلوم الإدارية ، مجلد 18،عدد1،ص7-49.

- زينة ، مصطفى محمود حمد (2013) ، أثر تكامل سلسلة التوريد على الأداء التنظيمي و دور الاضطراب البيئي دراسة تطبيقية على شركات الصناعات الغذائية في الأردن ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة الشرق الاوسط ، عمان ، الأردن .

- العاني ، مصطفى عبد الواحد (2013) ، " جودة علاقات أطراف سلسلة التوريد و أثرها على أدائها" ، مجلة الإدارة والاقتصاد ، السنة السادسة و الثلاثون - عدد ستة وتسعون.

- غنيم،أحمد محمد السيد و خشبة، ناجي محمد فوزي وضيف، هاني محمد جلال عبدالشكور(2012) ،أثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد البيئية على جودة المنتجات بالتطبيق على شركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج بإقليم وسط الدلتا، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، مجلد 36 ، عدد 2 ، ص 387-ص 411.

- مجاهد ، نسيمة لعرج و طويطي ، مصطفى (2011) ، " تحديد مثلوية سلاسل الإمداد باستخدام البرمجة الخطية بالأهداف المرجحة- دراسة حالة شركة أطلس كيمياء بمغنية" ،مجلة الباحث - عدد 09 .

المراجع الأجنبية:

Amit, R., Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic assets and organizational rent. **Strategic Management Journal**, 14(1), 33– 46.

Agarwal, A., Shankar, R., Tiwari, M.K., (2007). Modeling agility of supply chain. **Industrial Marketing Management** 36, 443–457.

Baron, R.M. and Kenny, D.A. (1986) .The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic and statistical considerations. **Journal of personality and social psychology**, Vol. 51, pp.1173-1182.

Bharadwaj, A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: An empirical investigation. **Society for Information Management and The Management Information Systems Research Center Minneapolis, MN, USA** , Volume 24 Issue 1, March 2000 Pages 169 – 196.

Blome,C.,Schoenherr,T.,Eckstein,D.(2012). The impact of knowledge transfer and complexity on supply chain flexibility : A knowledge-based view. **International Journal of Production Economics**.

Bottani, E., (2009).On the assessment of enterprise agility: issues from two case studies. **International Journal of Logistics: Research and Applications** 12, 213– 230.

Bowersox, D.J., Closs, D.J., Stank, T.P., (1999). 21st century logistics: Making supply chain integration a reality. **East Lansing: Michigan State University and Council of Logistics Management.**

Braunscheidel, M.J ., Suresh, N.C., (2009). The organizational antecedents of a firm's supply chain agility for risk mitigation and response. **Journal of Operations Management** 27, 119–140.

Byrd, T.A.,Turner, D.E., (2000).Measuring the flexibility of information technology infrastructure: exploratory analysis of a construct. **Journal of Management Information Systems** 17, 167–208.

Cao.M, Zhang. Q.,(2011). Supply chain collaboration: impact on collaborative advantage and firm performance, **Journal of Operations Management** 29 (1–2) 163–180.

Chen, H., Daugherty, P.J., Landry, T.D., (2009).Supply chain process integration: a theoretical framework. **Journal of Business Logistics** 30, 27–47**.**

Christopher, M., (2000).The agile supply chain, competing in volatile markets. **Industrial Marketing Management** 29, 37–44.

Clark, T. H., Stoddard, D. B. (1996). Inter organizational business process redesign: Merging technological and process innovation. **Journal of Management Information Systems**, 13(2), 9 – 28.

Clemons, E. K., Row, M. C. (1993). Limits to inter firm coordination through information technology: Results of a field study in consumer packaged goods distribution. **Journal of Management Information Systems**, 10(1), 73– 95.

Collis, D. J. (1994). Research note: How valuable are organizational capabilities? .**Strategic Management Journal**, 15, 143– 152.

Conboy, K., (2009).Agility from first principles: reconstructing the concept of agility in information systems development. **Information Systems Research** 20,329–354.

Ellinger, A., Shin, H., Northington, W.M., Adams, F.G., Hofman, D., O'Marah,K.m(2012). The influence of supply chain management competency on customer satisfaction and shareholder value. **Supply Chain Management: An International Journal** 17/3 , 249–262.

Fabbe-Costes, N., Jahre, M., (2008).Supply chain integration and performance. a review of the evidence. **The International Journal of Logistics Management** 19, 130–154.

Fink, L., Neumann, S., (2007).Gaining agility through IT personnel capabilities: the mediating role of IT infrastructure capabilities. **Journal of the Associations of Information Systems** 8, 440–462.

Fink, L., Neumann, S., (2009).Exploring the perceived business value of the flexibility enabled by information technology infrastructure. **Information & Management** 46, 90–99.

Flynn, B.B., Huo, B., Zhao, X., (2010).The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach. **Journal of Operations Management** 28, 58–71.

Guo.Z.L., Fang.F., Whinston. A.B., (2006). Supply chain information sharing in a macro prediction market, **Decision Support Systems** 42 (3) 1944–1958.

Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M. and Sarstedt, M. (2013). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM). **Sage publication, Thousand Oaks, California, USA**.

Hair, J.F.Jr. Black,W.C.,Babin,B.J.Anderson,R.E and Tatham,R.L.(2006). Multivariate data analysis.**6th ed.New Jersey: Prentic Hall** .

Inda Sukati, Hamid A. B., Baharun, R., Yusoff, R. Md., Anuar, M.A., (2012) .The Effect of Organizational Practices on Supply Chain Agility: An Empirical Investigation on Malaysia Manufacturing Industry**. Procedia - Social and Behavioral Sciences 40 (2012)** 274 – 281.

Kim, D., Cavusgil, E.,(2009).The impact of supply chain integration on brand equity. **Journal of Business & Industrial Marketing** 24, 496–505.

Kim, S.W.,(2009).An investigation on the direct and indirect effect of supply chain integration on firm performance. **International Journal of Production Economics** 119, 328–346.

Khan K, Arif., Pillania, Rajesh K.,(2008) . Strategic sourcing for supply chain agility and firms' performance A study of Indian manufacturing sector . **Management Decision** Vol. 46 No. 10, 2008 pp. 1508-1530.

Knapp, K.J., Marshall, T.E., Rainer, R.K., Ford, F.N., (2006).Information security: management's effect on culture and policy. **Information Management & Computer Security** 14, 24–36.

Lee. H.L ,Whang. S.,(2004) .E-Business and Supply Chain Integration, **Springer, New York**.

Li, G., Yang, H., Sun, L., Sohal, A.S., (2009).The impact of IT implementation on supply chain integration and performance. **International Journal of Production Economics** 120, 125–138.

Lin, C.T., Chiu, H., Chu, P.Y., (2006).Agility index in the supply chain. **International Journal of Production Economics** 100, 285–299.

Liu, H., ke,w.,Wei, K.K.,Hua. Z., (2013).The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility . **Decision Support Systems** 54 (2013) 1452–1462.

Malone, T. W., Yates, J., Benjamin, R. I. (1987). Electronic markets and electronic hierarchies. **Communications of the ACM**, 30(6), 484–497.

Mohr, J., Sohi, R. S. (1995). Communication flows in distribution channels: Impact on assessments of communication quality and satisfaction. **Journal of Retailing**, 71(4), 393– 416.

Moron, D. K.., Swierczek, A.,(2009). The agile capabilities of Polish companies in the supply chain: An empirical study. **Int. J. Production Economics** 118 (2009) 217–224.

Myler, E., Broadbent, G., (2006).Iso 17799: standard for security. **Information Management Journal** 40, 43–52.

Narasimhan, R., Kim, S.W., (2002).Effect of supply chain integration on the relationship between diversification and performance: evidence from Japanese and Korean firms. **Journal of Operations Management** 20, 303–323.

Narasimhan, R., Swink, M., Kim, S.W., (2006).Disentangling leanness and agility: an empirical investigation. **Journal of Operations Management** 24, 440–457.

Nelson, K.M., Nelson, H.J., Ghods, M., (1997).Technology flexibility: conceptualization, validation, and measurement. In: Proceedings of the **Thirtieth Annual Hawwaii International Conference on System Sciences.**

Ngai. E.W.T., Chau. D.C.K., Chan. T.L.A.(2011).Information technology, operational, and management competencies for supply chain agility: Findings from case studies. **Journal of Strategic Information Systems** 20 (2011) 232–249.

Pearcy, D.H., Giunipero, L.C., (2008).Using e-procurement applications to achieve integration. **Supply Chain Management: An International Journal** 13, 26–34.

Prajogo, D., Sohal, A., (2013). Supply chain professionals A study of competencies, use of technologies, and future challenges. **International Journal of Operations & Production Management** Vol. 33 No. 11/12, pp. 1532-1554.

Prajogo, D.,Olhager,J.,(2012). Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration. **International Journal of Production Economics** 135,514-522.

Qrunfleh,S.,Tarafdar,M.,(2013). Supplychain information systems strategy: Impacts on supply chain performance and firm performance. **International Journal of Production Economics**.

Rajaguru, R., Matanda , M.J.,(2013). Effects of inter-organizational compatibility on supply chain capabilities :Exploring the mediating role of inter-organizational information systems (IOIS) integration. **Industrial Marketing Management** 42 (2013) 620–632.

Rattanaphaphtham, K., Ussahawanitchakit, P., (2008). The influences of learning orientation and information technology capability in information quality of management accounting system: a moderating effect of technology uncertainty. **Review of Business Research 8**, 207–217.

Richey,Jr., R.G., Chen, H., Upreti, R., Fawcett, S.E., Adams, F.G.,(2009).The moderating role of barriers on the relationship between drivers to supply chain integration and firm performance. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** 39, 826–840.

Rigby , C ., Day, M ., Forrester , P ., Burnett ,J (2000) .Agile supply: rethinking systems thinking, systems practice. **International Journal of Agile Management Systems**, Vol. 2 Issue: 3, pp.178 – 186.

Rogers, D. S., Daugherty, P. J., Stank, T. P. (1993). Enhancing service responsiveness: The strategic potential of EDI. **Logistics Information Management**, 6(3), 27– 32.

Rosenzweig, E.D., Roth, A.V., Dean Jr., J.W., 2003. The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: an exploratory study of consumer products manufacturers. **Journal of Operations Management** 21, 437–456.

Sahin, F., Robinson, E. P. (2002). Flow coordination and information sharing in supply chains: Review, implications, and directions for future research. **Decision Sciences**, 33(4), 505– 536.

Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., Grover, V., 2003. Shaping agility through digital options: reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. **MIS Quarterly** 27, 237–263.

Sarker, S., Munson, C.L., Sarker, S., Chakraborty, S., 2009. Assessing the relative contribution of the facets of agility to distributed systems development success: an analytic hierarchy process approach. **European Journal of Information Systems** 18, 285–299**.**

Shimizu, K., Hitt, M.A., (2004).Strategic flexibility: organizational preparedness to reverse ineffective strategic decisions. **Academy of Management Executive** 18, 44–60.

Shin, N. (1999). Does information technology improve coordination? An empirical analysis. **Logistics Information Management**, 12(1/2), 138– 144.

Shore, B., Venkatachalam, A. R. (2003). Evaluating the information sharing capabilities of supply chain partners: A fuzzy logic model. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 33(9/10), 804– 824.

Sinkula, J. M., Baker, W. E., Noordewier, T. (1997). A framework for market-based organizational learning: Linking values, knowledge, and behavior. **Journal of Academy of Marketing Science**, 25(4), 305– 318.

Stevenson, M., Spring, M., (2007).Flexibility from a supply chain perspective: definition and review**. International Journal of Operations & Production Management** 27, 685–713.

Swafford, P.M., Ghosh, S., Murthy, N., (2008).Achieving supply chain agility through IT integration and flexibility. **International Journal of Production Economics** 116, 288–297.

Swafford, P.M., Ghosh, S., Murthy, N., 2006a. The antecedents of supply chain agility of a firm: scale development and model testing. **Journal of Operations Management** 24, 170–188.

Teece, D.J., Pisano, G.P., Shuen, A., 1997. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal** 18 (7), 509–533.

Tippins, M.J., Sohp, R.S., (2003).IT competency and firm performance: IS organizational learning a missing link? .**Strategic Management Journal** 24, 745–761.

Tseng, Yi-HongLin, Ching-Torng.,(2011). Enhancing enterprise agility by deploying agile drivers, capabilities and providers. **Information Sciences** 181 (2011) 3693–3708.

Van Hoek, R.I., Harrison, A., Christopher, M., 2001. Measuring agile capabilities in the supply chain. **International Journal of Operations and Production Management** 21 (1/2), 126–147.

White, A., Daniel, E.M., Mohdzain, M., 2005. The role of emergent information technologies and systems in enabling supply chain agility. **International Journal of Information Management** 25, 396–410.

Wieland, A., Wallenburg, C. M.,(2013). The influence of relational competencies on supply chain resilience: a relational view. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** Vol. 43 No. 4, 2013 pp. 300-320.

Wong, C.Y., Boon-Itt, S., (2008).The influence of institutional norms and environmental uncertainty on supply chain integration in the that automotive Industry **. International Journal of Production Economics** 115, 400–410.

Wu, F., Yeniyurt, S., Kim, D., Cavusgil, S, T.(2006).The impact of information technology on supply chain capabilities and firm performance: A resource-based view.**Industrial Marketing Management** 35 (2006) 493 – 504.

Yusuf, Y.Y., Gunasekaran, A., Adeleye, E.O., Sivayoganathan, K., 2004. Agile supply chain capabilities: determinants of competitive objectives. **European Journal of Operational Research** 159, 379–392.

Yusuf,Y.Y.,Gunasekaran,A.,Musa,A.,Dauda,M.,ElBerishy,N.M.,Cang,S.,(2014). A relational study of supply chain agility, competitiveness and business performance in the oil and gas industry. **International Journal of Production Economics** 147,531-543.

Zailani, S., Rajagopal, P., (2005).Supply chain integration and performance: us versus east Asian companies. **Supply Chain Management: An International Journal** 10, 379–393.

Zhang, Z., Sharifi, H., (2000).A methodology for achieving agility in manufacturing organizations. **International Journal of Operations & Production Management** 20, 495–512.

Zhang, Q., Vonderembse, M.A., Lim, J.S., 2002. Value chain flexibility: a dichotomy of competence and capability. **International Journal of Production Research** 40, 561–583.

Zhang, Q., Vonderembse, M.A., Lim, J.S., 2003. Manufacturing flexibility: defining and analyzing relationships among competence, capability, and customer satisfaction. **Journal of Operations Management** 21.

الملاحق

الملحق 1 الاستبانة

الملحق 2 قائمة باسماء محكمي الاستبانة

الملحق 3 اسماء مجموعة شركات المهندس زياد المناصير

ملحق 1

الاستبانة

أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد : دراسة ميدانية في

مجموعة شركات المهندس زياد المناصير

أخي الفاضل/ أختي الفاضلة

تحية طيبة وبعد ،،،،،،،،،،

يقوم الباحث بإجراء دراسة علمية تهدف إلى اختبار **أثر كفايات سلسلة التوريد في ذكاء سلسلة التوريد : دراسة ميدانية في مجموعة شركات المهندس زياد المناصير**. إن إجاباتكم تعتبر غاية في الأهمية لنجاح هذه الدراسة. ونود أن نؤكد لكم أن إجاباتكم سوف تعامل على أنها "سرية للغاية" ولغايات البحث العلمي فقط. الرجاء الإجابة على الأسئلة من منظور ومسؤوليات عملك. يرجى محاولة إجابة جميع الأسئلة. ولكن ، إذا كنت غير متأكد من إجابة معينة ، أو تعتقد أنها سوف تكون مضللة ، يرجى ترك السؤال دون إجابة محددة.

شاكرين لكم حسن تعاونكم مسبقا

الباحث

الجزء الأول: المعلومات الديموغرافية: الرجاء وضع إشارة (×) في العامود المناسب.

النوع الاجتماعي	□ **ذكر**		□ **أنثى**		
الوظيفة الحالية	□ **مدير**		□ **رئيس قسم**	□ **أخرى حددها**	
العمر	□**أقل من30 سنة**	□**30-35سنة**	□**36 – 40 سنة**	□**41 – 45سنة**	□**45 سنة فأكثر**
المؤهل العلمي	□**ثانوية عامة**	□**دبلوم كلية مجتمع**	□**بكالوريوس**	□**دبلوم عالي**	□**دراسات عليا**
عدد سنوات الخبرة	□**أقل 5سنوات**	□**5- 10 سنوات**	□**11- 15 سنة**	□**15 سنة فأكثر**	

الجزء الثاني: كفايات سلسلة التوريد. إن هذا الجزء يهدف إلى جمع البيانات التي تتعلق بمدى وجود كفايات سلسلة التوريد المتمثلة بـ(الكفايات التكنولوجية، والكفايات التشغيلية ، والكفايات الإدارية) في الشركة التي تعملون بها. يرجى قراءة كل فقرة ووضع أشارة (×) في العامود المناسب. والخيارات المتاحة هي: (1) تعني أنك غير موافق بشدة، (2) تعني أنك غير موافق، (3) تعني أنك محايد، (4) تعني أنك موافق، (5) تعني أنك موافق بشدة.

	الكفايات التكنولوجية تكامل تكنولوجيا المعلومات	1 غير موافق بشدة	2	3	4	5 موافق بشدة
Q1	يساعد تكامل تكنولوجيا المعلومات من تقليل الانشطة غير الضرورية.					
Q2	يسهل تكامل تكنولوجيا المعلومات عملية تبادل المعلومات على طول سلسلة التوريد.					
Q3	يساعد تكامل تكنولوجيا المعلومات في تنظيم العمليات بسرعة وبتكلفة أقل.					
Q4	يوجه تكامل تكنولوجيا المعلومات قوة الشركة نحو تحقيق الأهداف.					

	الكفايات التكنولوجية مرونة تكنولوجيا المعلومات	1 غير موافق بشدة	2	3	4	5 موافق بشدة
Q5	تساعد مرونة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز العلاقات مع العملاء.					
Q6	تساعد مرونة تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة الموظفين.					
Q7	تساعد مرونة تكنولوجيا المعلومات في الاستجابة لاحتياجات قطاع الأعمال.					
Q8	تعمل مرونة تكنولوجيا المعلومات على توفير المعلومات بشكل أسرع.					

	الكفايات التشغيلية تكامل سلسلة التوريد	1 غير موافق بشدة	2	3	4	5 موافق بشدة
Q9	يساعد تكامل الشركاء في سلسلة التوريد في تعزيز التفوق على المنافسين.					
Q10	تحافظ سلسلة التوريد على علاقة وثيقة مع زبائنها لتحسين عملياتها.					
Q11	يساعد التعاون المشترك في تكامل منظومة سلسلة التوريد لفهم متطلبات العملاء و الاستجابة لها بشكل أسرع.					

Q12	تبادل المعلومات في سلسلة التوريد ذو أهمية لاتخاذ القرار المناسب في الاستجابة لطلبات العملاء.					
	الكفايات التشغيلية **مرونة سلسلة التوريد**	**غير موافق بشدة** 1	2	3	4	**موافق بشدة** 5
Q13	تستغرق الشركة وقتاً قليلاً لاجراء اي تغيير في سلسلة التوريد.					
Q14	تمتلك الشركة الموارد الكافية لأداء أي تغيير في سلسلة التوريد.					
Q15	يتوفر في الشركة البيئة الملائمة للتطوير والابتكار .					
Q16	توصف بيئة سلسلة التوريد بأنها ديناميكية.					
	الكفايات التشغيلية **التوجه بالتعلم لسلسلة التوريد**	**غير موافق بشدة** 1	2	3	4	**موافق بشدة** 5
Q17	تمتلك الشركة ثقافة قوية في التعلم والتدريب والتطوير للعاملين لديها.					
Q18	تمتلك الشركة الموارد الملائمة لتحقيق التعلم باستمرار.					
Q19	يساعد التعلم في تحسين أداء العاملين في الشركة.					
Q20	تركز الشركة على عمليات التعلم والتدريب والتطوير.					
	الكفايات الإدارية **دور و رؤية الإدارة العليا**	**غير موافق بشدة** 1	2	3	4	**موافق بشدة** 5
Q21	تقوم الإدارة العليا باستثمار مبالغ كبيرة في بناء سلسلة التوريد.					
Q22	تنظم الإدارة العليا اجتماعات مع العاملين لديها لمواجهة حاجات العملاء.					
Q23	تشارك الإدارة العليا العاملين في اتخاذ القرارات .					
Q24	تسعى الإدارة العليا إلى تحقيق التفاعل في الأعمال لديها.					
Q25	تسمح الإدارة العليا بتقديم حلول مختلفة للمشاكل المختلفة.					
	الكفايات الإدارية **كفايات العاملين**	**غير موافق بشدة** 1	2	3	4	**موافق بشدة** 5
Q26	تفترض الشركة بأن كفاية العامل واحدة من أهم العوامل الرئيسية للقدرة على الاستجابة لتغيرات السوق.					
Q27	تزود الإدارة العليا العاملين لديها بالمعلومات المناسبة لأداء الأعمال.					

					تساعد قدرات العاملين من تعزيز كفاءة الشركة في الاستجابة لطلبات العملاء.	Q28
					تساعد قدرات العاملين من تعزيز كفاءة الشركة في التعامل مع الشركات.	Q29

الجزء الثالث : متغيرات قدرات سلسلة التوريد. إن هذا الجزء يهدف إلى جمع البيانات التي تتعلق بمدى توفر قدرات سلسلة التوريد المتمثلة بـ(تبادل المعلومات، التنسيق،تكامل الأنشطة ، الاستجابة لسلسلة التوريد) في الشركة التي تعملون بها.

موافق بشدة				غير موافق بشدة	**قدرة تبادل المعلومات**	
5	4	3	2	1		
					تتدفق المعلومات بين الشركة و الشركاء بحرية كبيرة.	Q30
					تبادل المعلومات يوفر الوقت في الاستجابة لطلبات العملاء.	Q31
					تستفيد الشركة من التغذية الراجعة من العملاء في تحديد متطلباتهم.	Q32
					تبادل المعلومات مع الشركاء يقلل من الأخطاء في تحديد حاجاتهم.	Q33
					تبادل المعلومات يوفر المزيد من المعلومات بين الشركة والشركاء.	Q34
موافق بشدة				غير موافق بشدة	**قدرة التنسيق**	
5	4	3	2	1		
					يمكن تحديد الأنشطة المطلوبة للإيفاء بحاجات العملاء بسرعة.	Q35
					تعمل وحدات الأعمال على تنسيق المعاملات بوقت قليل.	Q36
					تمكنت وحدات الأعمال من تخفيض تكاليف التنسيق.	Q37
					تقوم وحدات الأعمال بمتابعة الصفقات بكفاءة.	Q38
موافق بشدة				غير موافق بشدة	**قدرة تكامل الأنشطة**	
5	4	3	2	1		
					تتوقع وحدات الأعمال في الشركة وتخطط لإنشطة تعاونية مع الشركاء.	Q39
					تتعاون وحدات الأعمال مع الشركاء في عمليات التخطيط.	Q40
					تطور وحدات الأعمال لدينا الخطط الاستراتيجية بالتعاون مع الشركاء.	Q41
					تتعاون وحدات الأعمال مع الشركاء في عمليات التنبؤ .	Q42
					تقوم وحدات الأعمال في الشركة بوضع خطط مستقبلية بالتعاون مع الشركاء.	Q43
موافق				غير موافق		

	قدرة الاستجابة لسلسلة التوريد	بشدة				بشدة
		1	2	3	4	5
Q44	تتميز الشركة بقدرتها على تطوير وتسويق منتجات جديدة بسرعة.					
Q45	تستجيب الشركة لتغيرات الأسواق بسرعة.					
Q46	تتميز الشركة بقدرتها على المنافسة في الأسواق في المجال نفسه.					
Q47	تستجيب الشركة لاحتياجات عملائها بسرعة .					
Q48	تستجيب الشركة لتغيرات استراتيجات المنافسين في الأسواق.					

الجزء الرابع : ذكاء سلسلة التوريد. إن هذا الجزء يهدف إلى جمع البيانات التي تتعلق بمدى توفر متطلبات ذكاء سلسلة التوريد المتمثلة بـ (التخطيط المشترك، الاستجابة للطلب، الوضوح ، الاستجابة لحاجات للعملاء) في الشركة التي تعملون بها.

	التخطيط المشترك	غير موافق بشدة				موافق بشدة
		1	2	3	4	5
Q49	يعتبر تكامل المعلومات مع الموردين أمرٍ بالغ الأهمية في الشركة.					
Q50	يعتبر التخطيط المشترك مع الموردين مهماً في عمليات الشراء ضمن سلسلة التوريد.					
Q51	تسعى الشركة إلى لتخطيط المشترك دائماً مع العملاء.					
Q52	يعتبر التخطيط المشترك ضمن سلسلة التوريد مهمً في عمليات الإنتاج.					
	الاستجابة للطلب	**غير موافق بشدة**				**موافق بشدة**
		1	2	3	4	5
Q53	تتميز سلسلة التوريد في الشركة بقدرتها على التنبؤ بطلبات السوق.					
Q54	تتميز سلسلة التوريد في الشركة بقدرتها على الاستجابة للتغيرات في الطلب.					
Q55	تتميز سلسلة التوريد في الشركة بقدرتها على الاستفادة من كفاءات عامليها.					
Q56	تتميز سلسلة التوريد في الشركة بقدرتها على الاستجابة لطلب السوق الحقيقي.					
Q57	تتميز سلسلة التوريد في الشركة أنه يحركها النظام بدلاً من التوقعات.					
		غير موافق بشدة				**موافق بشدة**

5	4	3	2	1	الوضوح	
					يمكن متابعة مستويات المخزون بشكل واضح من خلال سلسلة التوريد.	Q58
					يمكن ملاحظة مستويات الطلب من خلال سلسلة التوريد.	Q59
موافق بشدة				غير موافق بشدة	الاستجابة لحاجات العملاء	
5	4	3	2	1		
					إن تحسين مستوى خدمة عملائنا هي أولوية قصوى.	Q60
					إن تحسين الاستجابة لأولويات السوق المتغيرة هي أولوية قصوى.	Q61
					إن تحسين موثوقية التسليم هي أولوية قصوى.	Q62
					تسعى الشركة لزيادة كفائتها في الاستجابة لطلبات العملاء بسرعة .	Q63

لكم وافر الشكر وعظيم الأمتنان
الباحث

ملحق 2

قائمة بأسماء المحكمين

الرقم	اللقب العلمي والاسم	التخصص	مكان العمل / الجامعة
1	أ.د. كامل المغربي	إدارة الأعمال	جامعة الشرق الاوسط
2	أ.د. محمد النعيمي	إدارة الأعمال	جامعة الشرق الاوسط
3	د. أمجد الطويقات	إدارة الأعمال	جامعة الشرق الاوسط
4	د. علي عباس	إدارة الأعمال	جامعة الشرق الاوسط
5	د. سامر دحيات	إدارة الأعمال	جامعة الشرق الاوسط
6	د. كامل الحواجره	إدارة الأعمال	جامعة الشرق الاوسط
7	د. عباس الرواشده	إدارة الأعمال	جامعة الشرق الاوسط
8	د.نضال الصالحي	إدارة الأعمال	جامعة الشرق الاوسط
9	د. ليث الربيعي	التسويق	جامعة الشرق الاوسط
10	د. فراس القعايده	التسويق	جامعة الشرق الاوسط
11	د. أحمد الزامل	التسويق	جامعة الشرق الاوسط

الملحق 3

أسماء شركات المهندس زياد المناصير

الرقم	أسم الشركـــــة
1	الشركة الأردنية الحديثة للباطون الجاهز
2	الشركة الأردنية الحديثة للإستثمار و التجارة الدولية
3	الشركة المتطورة للكسارات
4	الشركة المتحدة للحديد والصلب
5	الشركة الأردنية الحديثة للسكراب
6	الشركة الأردنية الحديثة للزيوت والمحروقات
7	الشركة الأردنية الحديثة للاسمدة والكيماويات
8	الشركة الأردنية الحديثة لصناعة الاغذية
9	الشركة الأردنية الحديثة للتكنولوجيا المعلومات
10	الشركة الحديثة لصناعة الاسمنت و التعدين
11	الشركة المتقدمة لخدمات النقل والشحن البري
12	شركة الرؤى للصيانة و قطع الغيار
13	شركة البنيان لصناعة المنتجات الاسمنتية والخرسانية
14	شركة العاديات لتجارة الاليات الثقيلة